



BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I OBSŁUGI INWESTYCYJNEJ JAN HARA

37-420 Rudnik nad Sanem ul. Rynek 38
Tel. 15 876 17 33 Tel.kom. 602 723 409.

PROJEKT TECHNICZNY.



<i>Inwestor:</i>	Gmina i Miasto Nisko, Plac Wolności 14; 37-400 Nisko.
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego:</i>	Winda osobowa zewnętrzna z szybem panoramicznym przy budynku Urzędu Miasta i Gminy Nisko.
<i>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</i>	Nisko Plac Wolności 14. VIII kategoria obiektu budowlanego.
<i>Indentyfikator działki ewidencyjnej:</i>	Działki nr ewid. gr. 3413/4, 3413/6. Jednostka ewidencyjna: 181205_4 Nisko – obszar miejski Obręb: 0001 Nisko.

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowl.	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Główny projektant:	Techn. Bud. Jan Hara	71/Tbg/88 Do projektowania w specjalności konstrukc.- budowl. i ogr. w spec. architektonicznej.	Konstrukcja	grudzień 2021 r.	
Projektant branża elektryczna	inż. Antoni Kopciuch	133/Tbg/98 Do projektowania sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	Branża elektryczna	grudzień 2021 r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Adam Krupa	PDK/0166/PWOK/12 Do projektowania w specjalności konstr.- budowl. bez ograniczeń.	Konstrukcja	grudzień 2021 r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Szymon Kopciuch	PDK/0005/PWOE/13 Do projektowania instalacji i sieci elektrycznych bez ograniczeń.	Branża elektryczna	grudzień 2021 r.	
Ilość oprac. egzemplarzy 3			Nr egzemplarza 1 2 3		

SZCZEGÓŁOWY SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

• Strona tytułowa projektu	str. nr 1
• Szczegółowy spis zawartości projektu	str. nr 2
• Opis techniczny konstrukcji budowy windy osobowej zewnętrznej przy budynku Urzędu Gminy i Miasta Nisko wraz z przebudową schodów zewnętrznych	str. nr 3 – 12
• Wyniki obliczeń statycznych elementów konstrukcyjnych	str. nr 13– 23
• Rysunki elementów konstrukcyjnych związanych z budową windy zewnętrznej i przebudową schodów zewnętrznych	str. nr 24 – 32
Dokumenty dołączone do projektu	
• Oświadczenie o prawidłowym wykonaniu projektu	str. nr 33
• Uprawnienia i zaświadczenia	str. nr 34 – 41
Projekty instalacji	
• Projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej zasilania windy osobowej	str. nr 42 – 48

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I OBSŁUGI INWESTYCYJNEJ JAN HARA



37-420 Rudnik nad Sanem ul. Rynek 38
Tel. 15 876 17 33 Tel.kom. 602 723 409.

PROJEKT TECHNICZNY.



<i>Inwestor:</i>	Gmina i Miasto Nisko, Plac Wolności 14; 37-400 Nisko.
<i>Nazwa zamierzenia budowlanego:</i>	Winda osobowa zewnętrzna z szybem panoramicznym przy budynku Urzędu Miasta i Gminy Nisko.
<i>Adres i kategoria obiektu budowlanego:</i>	Nisko Plac Wolności 14. VIII kategoria obiektu budowlanego.
<i>Indentyfikator działki ewidencyjnej:</i>	Działki nr ewid. gr. 3413/4, 3413/6. Jednostka ewidencyjna: 181205_4 Nisko – obszar miejski Obręb: 0001 Nisko.

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Główny projektant:	Techn. Bud. Jan Hara	71/Tbg/88 Do projektowania w specjalności konstrukc.-budowl. i ogr. w spec. architektonicznej.	Konstrukcja	grudzień 2021 r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Adam Krupa	PDK/0166/PWOK/12 Do projektowania w specjalności konstr.-budowl. bez ograniczeń.	Konstrukcja	grudzień 2021 r.	
Ilość oprac. egzemplarzy 3			Nr egzemplarza 1 2 3		

PROJEKT

Obiekt: Winda osobowa z szybem zewnętrznym panoramicznym przy budynku Urzędu Gminy i Miasta Nisko.

Adres budowy: Nisko, Plac Wolności, działka nr ewidencyjny 3413/4, 3413/6.

Inwestor: Gmina i Miasto Nisko, Plac Wolności 14; 37-400 Nisko.

Rodzaj opracowania: projekt techniczny.

PROJEKT ZAWIERA:

1. Stronę tytułową.
2. Opis techniczny
3. Obliczenia elementów konstrukcyjnych
6. Rysunki konstrukcyjne:
 - Rzut fundamentów w skali 1:50 - ark. K.01
 - Konstrukcja fundamentu windy w skali 1:20 - ark. K.02
 - Przekrój pionowy szybu windowego w skali 1:50 - ark. K.03
 - Szczegóły montażowe windy - ark. K.04
 - Szczegóły montażowe windy II - ark. K.05
 - Wytyczne montażowe - ark. K.06
 - Schody zewnętrzne - rzut parteru w skali 1:50 - ark. K.07
 - Konstrukcja schodów zewnętrznych - ark. K.08
 - Nadproże z kształtowników stalowych w skali 1:10 - ark. K.09.

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego wykonania windy osobowej przy budynku
Urzędu Gminy i Miasta Nisko.

I. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Przedmiotowy obiekt zalicza się do VIII kategorii obiektu budowlanego.

II. Dane ogólne budynku:

2.1. Budynek w stanie istniejącym - o trzech kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony, murowany z dachem wielospadowym konstrukcji drewnianej krytym blachodachówką. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, odgromową, instalację wodno - kanalizacyjną z doprowadzeniem wody z sieci wodociągowej i odprowadzeniem ścieków do kanalizacji miejskiej, oraz instalację centralnego ogrzewania. Budynek na wszystkich kondygnacjach nadziemnych zawiera pomieszczenia biurowe i pomocnicze, sanitariaty oraz ciągi komunikacyjne.

III. Charakterystyczne parametry budynku:

- powierzchnia zabudowy	744,10 m ²
- powierzchnia użytkowa	1 715,50 m ²
- w tym powierzchnia piwnic	173,70 m ²
- k u b a t u r a	9 335,70 m ³

IV. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

4.1. Podstawa opracowania

- wizja lokalna w terenie
- odwierty sondażowe
- ocena makroskopowa
- normy i wytyczne branżowe

4.2. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje ekspertyzę geologiczną pod kątem uzupełnienia do projektu budowlanego dla zadania inwestycyjnego: budowa windy osobowej z szybem zewnętrznym panoramicznym przy budynku Urzędu Gminy i Miasta Nisko, działka nr ewidencyjny gruntów 3413/4, 3413/6.

4.3. Warunki hydro-geologiczne

Wykonano 1 sondażowy odwiert punktowy w strefie przy objętym opracowaniem budynku do głębokości 2,0 m.

Dokonano oceny makroskopowej próbek pobranych z głębokości 0,5 ; 1,0 m i 2, 0 m .

WYNIKI BADAŃ:

Dla podłoża posadowienia obiektu można wydzielić dwie warstwy geotechniczne :

1. przypowierzchniowa warstwa humusu ; miąższość 20 cm
2. piaski średnie IL = 0,2 ; miąższość warstwy ok. 1,8 m

WNIOSKI UZUPEŁNIAJĄCE:

A] Do głębokości 2,0 m nie stwierdzono obecności występowania wód gruntowych

B] Teren nie jest obszarem osuwiskowym ani nie jest zagrożony żadnymi ruchami masowymi bądź zapadowymi gruntów .

C] Na terenie działki w strefie przyobietkowej przebiega przyłącz wodociągowy nad którym wykonany zostanie fundament szybu windowego. Przed wykonaniem fundamentu przyłącz wodociągowy należy zabezpieczyć dwuczęściową rurą ochronną PE 90.

Określenie kategorii geotechnicznej

Na podstawie przepisów obowiązującego rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (D.U. z 27.04.2012 r. poz. 463), w związku z ustaleniami wynikającymi z opinii geotechnicznej przedmiotowy obiekt o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, projektowany w prostych warunkach gruntowych zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Grunt działki podlegającej zabudowie – jednorodny. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia obiektu.

ZAŁĄCZNIK:

Parametry geotechniczne podłoża po analizie makroskopowej próbki z wykopów :

Charakterystyczne parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Poziom	IL / ID [m]	Symbol konsolidacji	Typ wilgotności
1	Piasek średni	3,3	0,20	---	wilgotne

Pozostałe parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Miąższość	Spójność [m] [kPa]	Kąt tarcia [deg]	Ciężar obj. [kN/m ³]	Mo [kPa]	M [kPa]
1	Piasek średni	3,0	0,0	31,1	18,0	55384,4	61538,2

IV. Zakres projektowanych robót:

Projektowany zakres robót obejmuje:

1. Rozbiórkę schodów zewnętrznych i wykonanie nowych schodów ze zmienioną lokalizacją
2. Wydzielenie dodatkowego korytarza na poziomie parteru budynku prowadzącego od drzwi wejściowych do istniejącego korytarza
3. Wykonanie otworu drzwiowego w ścianie wewnętrznej do wydzielonego korytarza wraz z wykonaniem nadproża z kształtowników stalowych i osadzeniem drzwi wewnętrznych dwuskrzydłowych
4. Demontaż okna na parterze z powiększeniem otworu do poziomu podłogi, wykonaniem nadproża z prefabrykatów L19, zamurowaniem otworu powyżej osadzonych nadproży prefabrykowanych i osadzenie drzwi zewnętrznych aluminiowych częściowo przeszklonych.
5. Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych na poziomie parteru i okien na poziomie I i II piętra w miejscu lokalizacji szybu windowego
6. Powiększenie otworów okiennych do poziomu podłogi z wykończeniem ościeży i dolnej płaszczyzny otworu, oraz obniżeniem otworów.
7. Rozebranie części rynny i fragmentu pokrycia dachu, wymurowanie ściany czołowej i wykonanie za nią dachu dwuspadowego łączącego się kosztami z dachem istniejącym
8. Wykonanie fundamentu żelbetowego pod szyb windy zewnętrznej
9. Montaż zewnętrznej windy z szybem samonośnym panoramicznym dwu kondygnacyjnej
10. Wykonanie robót wykończeniowych uzupełniających w obrębie prowadzonych robót związanych z wykonaniem windy.

V. Rozwiązania architektoniczno-budowlane:

1. Fundament pod windę:

- Zaprojektowano fundament pod windę składający się z płyty żelbetowej o wymiarach zewnętrznych 250x 284 cm grubości 30 cm i ścian żelbetowych podszybia grubości 20 cm wysokości 1,10 m, posadowiony na głębokości 1,40 m poniżej poziomu przyległej nawierzchni z kostki betonowej na warstwie chudego betonu gr. 10cm zaizolowanego warstwą papy na lepiku. Płyta fundamentowa i ściany podszybia wylewane z betonu żwirowego klasy C16/20, zbrojone stalą

klasy A-III - pręty #12. Konstrukcja fundamentu windy przedstawiona jest na arkuszu rysunkowym K.01.1.

- Na płycie fundamentowej w narożach podszybia należy zatopić marki M z blachy 150x150x10 i pręta Ø10.
- Po wykonaniu fundamentu należy go zaizolować po zewnętrznej stronie dwoma warstwami roztworu asfaltowego i uzupełnić podłoże wokół wykonanego fundamentu windy.

STAL KSZTAŁTOWA S235JR,
ELEKTRODY EB150,
STAL ZBROJENIOWA: # - AIII
BETON C16/20
CHUDY BETON C12/15

UWAGA:

Przed wykonaniem fundamentu Wykonawca powinien skontaktować się z wybranym producentem windy w celu otrzymania wytycznych fundamentowych pod konkretną windę. Po otrzymaniu takich danych należy ewentualnie skorygować wymiary podane w niniejszym opracowaniu projektowym.

2. Winda osobowa z szybem samonośnym:

2.1. Zaprojektowana została winda z szybem samonośnym panoramicznym z napędem elektrycznym, cztero przystankowa przelotowa przystosowana do transportu osób niepełnosprawnych, zlokalizowana na zewnątrz budynku przy jego południowej ścianie.

2.2. Przed zamontowaniem windy z szybem samonośnym wykonać należy niżej wymienione roboty budowlane:

1. Zmienić lokalizację schodów zewnętrznych i drzwi wejściowych zgodnie z oznaczeniem w części graficznej opracowania
2. Zabezpieczyć istniejący przewód przyłącza wodociągowego poprzez nałożenie dwuczęściowej rury ochronnej PE 90 długości 3,50 m
3. Wydzielić dodatkowy korytarz na poziomie piętra budynku prowadzący od projektowanej windy do korytarza istniejącego
4. Wykonać otwór przejściowy z korytarza wydzielonego do korytarza istniejącego z wykonaniem nadproża z kształtowników stalowych i obróbki ościeży
5. Zdemontować istniejące drzwi zewnętrzne na parterze i okna na poziomie I i II piętra w miejscu lokalizacji szybu windowego

6. Powiększyć otwory okienne do poziomu podłogi z wykończeniem ościeży i dolnej płaszczyzny otworu, oraz obniżeniem ich zgodnie z oznaczeniem w części graficznej
7. Rozebrać część rynny i fragment pokrycia dachu, wymurować ścianę czołową i wykonać za nią dach dwuspadowy łączący się koszami z dachem istniejącym

2.3. Dane techniczne windy osobowej.

- Dźwig osobowy z napędem elektrycznym bez maszynowni
- udźwig - 630 kg - 8 osób
- ilość przystanków - 4
- prędkość dźwigu - 1 m/s
- wysokość podnoszenia - 8,80 m
- drzwi kabinowe - automatyczne teleskopowe, o wymiarach: 900 x 2000 mm, przeszklone szkłem bezpiecznym P2 w obramowaniach ze stali nierdzewnej „satyna”, wyposażone w kurtynę świetlną,
- drzwi szybowe - automatyczne teleskopowe, o wymiarach: 900 x 2000 mm, przeszklone szkłem bezpiecznym P2 w obramowaniach ze stali nierdzewnej „satyna”. Drzwi wyjściowe na poziom terenu z możliwością zamknięcia poza godzinami pracy Urzędu.
- kabina dźwigu - przelotowa,
wykonanie: ściany przeszklone szkłem bezpiecznym P2 w obramowaniach ze stali nierdzewnej „satyna”,
oświetlenie - sufitowe, energooszczędne, oświetlenie awaryjne (min. 2h)
- podłoga - wyłożona wykładziną przeciwpoślizgową niepalną, poręcz (ze stali nierdzewnej), lustro;
- wyposażenie: panel dyspozycji: (antywandal) wykonany ze stali nierdzewnej „satyna”, z piętrowskazywaczem cyfrowym, wyposażony w przyciski z grafiką Braille’a, dźwiękową i świetlną sygnalizację przeciążenia kabiny, gong, wentylator, VOX - system komunikatów głosowych, ograniczenie dostępu do dwóch pięter,
- wymiary kabiny - 1100 x 1400 mm
- kasety wezwań - z piętrowskazywaczami na płycie ze stali nierdzewnej (antywandal), z podświetlanymi przyciskami,
- sterowanie - mikroprocesorowe, elektroniczne, z możliwością programowania różnych funkcji eksploatacyjnych, Intercom - kabina - maszynownia - portiernia, wyświetlanie usterek w języku polskim na piętrowskazywaczach, z wyświetlaczem typu LCD na sterowniku w szafie sterowej
- napęd - elektryczny
- Szyb wymiary wew.: szerokość: 1600 mm, głębokość: 1800 mm
- wysokość szybu od poziomu fundamentu do spodu zadaszenia-13,70 m

- wentylacja wywiewna szybu
- Zjazd awaryjny - po zaniku napięcia do najbliższego przystanku z automatycznym otwarciem drzwi.

• Informacje dla Wykonawcy:

Winda powinna zawierać w zestawie:

- konstrukcję szybu,
- obudowę szybu - w części nieprzezroczystą Szkło bezpieczne młeczne P2, w części ze szkła bezpiecznego P2 przezroczystego,
- dźwig powinien być kompletny wyposażony w oświetlenie kabiny, oświetlenie szybu windy, ogrzewanie szybu grzejnikami elektrycznymi, gniazda serwisowe w szybie i podszybiu, możliwość podłączenia do SAP budynku, zdalne alarmowanie pomiędzy kabiną windy a sekretariatem.

Wykonawca powinien zlecić producentowi windy kompleksowe jej wykonanie wraz z pomiarami wysokości na których będą zlokalizowane przystanki.

Przy zamawianiu windy należy sugerować się tylko i wyłącznie danymi technicznymi jakie winda powinna spełniać.

3. Pozostałe roboty budowlane:

3.1. Istniejące drzwi zewnętrzne należy zdemontować i obniżyć do wysokości 2,10 m poprzez zainstalowanie 4 nadproży prefabrykowanych L19 i przestrzeń między nimi a istniejącym nadprożem zamurować cegłą paloną pełną na zaprawie cementowo - wapiennej marki M-7.

3.2. Okna o wymiarach 120x220 cm na parterze w miejscu lokalizacji nowych drzwi zewnętrznych, oraz na I i II piętrze w miejscu lokalizacji szybu windowego należy zdemontować wraz z podokiennikami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

3.3. Otwory okienne w/w należy obniżyć do poziomu podłogi. W górnej części otwory te należy obniżyć do wysokości 2,10 m poprzez zainstalowanie 4 nadproży prefabrykowanych L19 i przestrzeń między nimi a istniejącym nadprożem zamurować cegłą paloną pełną na zaprawie cementowo - wapiennej marki M-7. Miejsca po zamurowanych otworze okiennym jak i ościeża otworu należy otynkować tynkiem cementowo - wapiennym kat. III. Dolną płaszczyznę otworów należy wyrównać zaprawą cementową lub klejem do płytek ceramicznych i wyłożyć płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi zrównując ich poziom z poziomem podłóg na korytarzu.

3.4. Schody zewnętrzne: istniejące schody zewnętrzne należy rozebrać wraz z balustradą i metalowym ich zadaszeniem. W miejscu oznaczonym w części graficznej opracowania wykonać należy nowe schody żelbetowe wylewane z betonu żwirowego klasy C16/20 zbrojone

stałą klasy A-III. Pod ściany osłaniające przestrzeń pomiędzy ławami i schodami zamurowana bloczkami betonowymi na zaprawie cementowej marki M-7. Ławy pod wyżej wymienione ściany o przekroju 55x30 cm wylewane z betonu żwirowego klasy C16/20. Ściany boczne okładane płytami kamiennymi jak schody dotychczasowe. Okładzina wierzchnia schodów z płyt granitowych płomieniowanych stopnie i spocznik natomiast podstopnice z płyt granitowych szlifowanych. Balustrada schodowa wysokości 1,10 m z rur ze stali chromoniklowej.

3.5. Ściana czołowa: w miejscu lokalizacji szybu windowego, w poziomie poddasza należy rozebrać odcinek rynny i fragment pokrycia dachu i wymurować ścianę czołową grubości 25 cm z cegły palonej pełnej i wykonać za nią dach dwuspadowy łączący się kosztami z dachem istniejącym pokryty blachodachówką. Ścianę należy od wierzchu obrobić blachą powlekaną, otynkować i pomalować w kolorze istniejących elewacji.

3.6. Ścianka działowa: dla wydzielenia dodatkowego korytarza prowadzącego od nowego wejścia do budynku do korytarza istniejącego należy wykonać ściankę działową szkieletową na ruszcie metalowym systemowym z kształtowników C100 poszytą obustronnie płytą GKF gr. 15 mm i izolowaną wełną mineralną gr. 100 mm.

3.7. Otwór przejściowy: w istniejącej ścianie murowanej pomiędzy korytarzem istniejącym a korytarzem wydzielonym wykonać należy otwór przejściowy o wymiarach 150x210 cm z wykonaniem nadproża z ceowników UPN 160 mm opartych strony na pozostającej ścianie. Wykonane nadproże obudować płytą GKF.

3.8. Tynki uzupełniające: w miejscu wykonanych obniżeń otworów wejściowych do szybu i otworu drzwi zewnętrznych i na ich ościeżach wykonać należy tynki uzupełniające cementowo - wapienne kat. III.

3.9. Roboty malarskie: w obrębie wydzielonego korytarza i w pomniejszonym pomieszczeniu biurowym oraz w części istniejącego korytarza na długości 3,50 m pomalować należy ściany i sufity dwukrotnie farbą emulsyjną do wymalowań wewnętrznych.

3.10. Zadaszenia wejść: nad schodami zewnętrznymi i nad wejściem do szybu windowego zaprojektowane zostały daszki ze szkła hartowanego montowane na odciągach z prętów ze stali chromoniklowej montowanych do ściany budynku i szybu windowego.

3.11. Roboty zewnętrzne: w miejscu lokalizacji szybu windowego i nowych schodów zewnętrznych istniejącą nawierzchnię z kostki betonowej należy rozebrać. Po wykonaniu szybu windowego i schodów zewnętrznych należy wykonać uzupełnienia z kostki betonowej gr. 8 cm układanej na podbudowie z tłuczni kamienno o grubości

warstwy 15 cm. Poziom dojścia należy zrównać z poziomem dolnego przystanku windy i wyprofilować 0,5% spadek od wejścia do szybu windowego.

VI. Instalacje:

Zaprojektowana została instalacja elektryczna dla zasilania windy i rozdzielenie instalacji oświetleniowej wydzielonego korytarza i pomniejszonego pomieszczenia biurowego, którą wykonać należy według opracowania projektowego zawartego w projekcie technicznym.

Projektant: