

# Biuro Projektowe i Nadzór Budowlany

77-300 Cztuchów , m. Rychnowy 1b

tel. biuro 533 339 234, (59) 7268037

tel Marcin: 663922034, tel. Ania 609055347

email: biuro@marcinbartos.pl, marcinbartos4@wp.pl, http: marcinbartos.pl



## PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA KONSTRUKCYJNA

### Nazwa zamierzenia budowlanego:

Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej

### Adres obiektu budowlanego

dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304\_\_4, gm. Więcbork, powiat sępoleński, województwo kujawsko-pomorskie

### Kategoria obiektu budowlanego:

Kategoria XI

### Inwestor oraz jego adres:

Gmina Więcbork  
ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork

Opracował:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant sprawdzający	Konstrukcja	mgr inż. MACIEJ BURGLIN	POM/0131/P00K/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Rychnowy, 24.04.2025 r.





<b>PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA KONSTRUKCYJNA .....</b>	<b>1</b>
<b>1. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO.....</b>	<b>5</b>
1.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), 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 – INFORMACJE O KONIECZNOŚCI WYKONANIA POMIARÓW GEODEZYJNYCH POMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ, A W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO DOŁĄCZA SIĘ EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ OBIEKTU.....	5
1.2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....	6
1.3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.....	6
1.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH .....	6
1.5. DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	9
1.5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANYMI – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO .....	10
1.6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH – W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO .....	10
1.7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH: ogrzewczych, chłodniczych, klimatyzacji – WYPOSAŻONYCH W URZĄDZENIA, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, W TYM URZĄDZENIA Z INDYWIDUALNYM STEROWANIEM POMIESZCZENIOWYM (W SZCZEGÓLNOŚCI TERMOSTATYCZNY ZAWÓR GRZEJNIKOWY, TERMOSTAT POKOJOWY, TERMOSTAT KLIMATYZATORA WENTYLATOROWEGO, POJEDYNCZY TERMOSTAT) LUB KOMUNIKACJĄ Z SYSTEMEM NADRZĘDNYM ORAZ FUNKCJĄ STEROWANIA ZALEŻNĄ OD ZAPOTRZEBOWANIA, WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH, GAZOWYCH, ELEKTROENERGETYCZNYCH, ELEKTROENERGETYCZNYCH, PIORUNOCHRONNYCH, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	10
1.8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTymi DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBÓREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, przy czym należy przedstawić:.....	10
1.9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośnie parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalację i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.....	11
1.10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....	11
1.11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU .....	12
<b>OPINIA GEOTECHNICZNA.....</b>	<b>13</b>
<b>OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE .....</b>	<b>14</b>
1.0 Zebranie obciążeń.....	14
2.0 Obliczenia.....	15
2.1 StropODACH nad parterem .....	15
<b>INFORMACJA DOTYCZĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ” .....</b>	<b>17</b>
1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....	18
2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:.....	18
3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	18
4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	18
5. PRZEWIDUJE SIĘ WYSTĘPOWANIE NASTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH .....	18
6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:.....	18
7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	19



UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....

OŚWIADCZENIE .....

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

K-0 Kody prętów zbrojeniowych.....

K-1 Rzut konstrukcji fundamentów .....

K-2 Rzut konstrukcji parteru .....

K-3 Zbrojenie dolne stropu.....

K-4 Zbrojenie górne stropu.....

K-5 Rzut konstrukcji stropodachu .....

K-6 Przekrój A .....

K-7 Widok 3D.....

K-8 Rdzenie i wieńce żelbetowe .....



## **1. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Mając na uwadze Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, oraz książkę, która została włączona jako podstawę wypracowania stanowiska Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa: „Stosowanie Prawa Budowlanego” – Władysława Korzeniowskiego, projekt posiada wszystkie niezbędne (konieczne do przedstawienia) rysunki, które umożliwiają jednoznaczne odczytanie projektu budowlanego, dostosowane do charakteru i specyfiki funkcjonalnej i technicznej obiektu.

### **1.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE), 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 POMIESZCZEŃ I ODKSZTAŁCEŃ, A W PRZYPADKU PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY LUB NADBUDOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO DOŁĄCZA SIĘ EKSPERTYZĘ TECHNICZNĄ OBIEKTU**

#### **1.1.1. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), 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**

Zgodnie z obliczeniami w dalszej części opracowania.

#### **1.1.2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, w zależności od potrzeb – informację o konieczności wykonania pomiarów geodezyjnych pomieszczeń i odkształceń, a w przypadku przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy obiektu budowlanego dołącza się ekspertyzę techniczną obiektu**

##### **1.1.2.1. Założenia ogólne**

Budynek zaprojektowano przy następujących założeniach:

- strefa obciążenia śniegiem: III ( $s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$ ) wg PN-EN 1991-1-3
- strefa obciążenia wiatrem: I ( $q_{b,0} = 0,3 \text{ kN/m}^2$ ) wg PN-EN 1991-1-4
- strefa przemarzania gruntu: II ( $h_z = 1,00 \text{ m}$ ) wg PN-81/B-03020
- kategoria geotechniczna obiektu: I

Obliczenia i projektowanie prowadzono przy wykorzystaniu następujących norm: PN-EN 1990, PN-EN 1991, PN-EN 1992, PN-EN 1993, PN-EN 1995, PN-EN 1996, PN-EN 1997.

Wykorzystano również następujące publikacje i opracowania: „Konstrukcje żelbetowe” – J.Kobiaka i W.Stachurskiego; „Konstrukcje żelbetowe wg PN-B03264:2002” t. I i II – Włodzimierza Starosolskiego; „Podstawy projektowania i algorytmy obliczeń konstrukcji żelbetowych” A. Łapko, B.C. Jensen; „Projektowanie fundamentów” – I.Cios, S.Garwacka-Piórkowska; „Zarys Geotechniki” – Z.Witun; „Obliczenia konstrukcji budynków wznoszonych tradycyjnie” – J.Hoła, P.Pietraszek, K.Schabowicz; „Konstrukcje drewniane w budownictwie tradycyjnym” J.Kotwica; „Konstrukcje metalowe” cz. I i II M.Łubiński, A.Filipowicz, W.Żółtowski; „Konstrukcje stalowe z rur” – J.Bródka, M.Broniewicz; „Konstrukcje spawane. Projektowanie połączeń” K. Ferenc, J. Ferenc; „Obliczanie konstrukcji stalowych wg PN-90/B-03200” J.Niewiadomski, J.Głąbik, M.Kazek, J.Zamorowski; „Tablice do projektowania konstrukcji metalowych” W. Bogucki, M.Żyburowicz (wyd. 7).



### **1.1.2.2. Warunki hydrogeologiczne dla posadowienia obiektu**

Ustalono, że w miejscu lokalizacji budynku występują proste warunki gruntowo-wodne pozwalające na wykonanie przedmiotowej inwestycji. Warunki gruntowe proste – występują w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, obiekt ten można zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**.

W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopie, należy obniżyć zwierciadło wody. Grunt nienośny lub słabonośny, rozluźniony i rozmyty wybrać i zastąpić pospółką zagęszczoną mechanicznie do  $I_s=0.97$  lub chudym betonem. Należy pamiętać o poprawnym wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych pionowych i poziomych. Odstonięte dno wykopu należy zabezpieczyć w celu minimalizacji oddziaływania warunków atmosferycznych (opady). Nie przestrzeganie tych zasad może doprowadzić do obniżenia nośności gruntu. Warstwę ziemi urodzajnej należy zdjąć do głębokości jej zalegania i zagospodarować na terenie działki.

**Uwaga:** W przypadku stwierdzenia niezgodności rzeczywistych warunków gruntowych w stosunku do określonych w niniejszej dokumentacji, a także wystąpienia gruntów słabonośnych lub wody gruntowej powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu należy skontaktować się z projektantem w celu dostosowania sposobu posadowienia oraz doboru izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych do warunków rzeczywistych.

### **1.2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU, W FORMIE DOKUMENTACJI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I PROJEKTU GEOTECHNICZNEGO, ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy.

### **1.3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA**

Nie dotyczy.

### **1.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH**

Catą istniejącą konstrukcją do rozbiórki. Wykonać nową jak w projekcie.

#### **1.4.1. FUNDAMENTY**

Przyjęte materiały i założenia:

- Beton: C25/30
- Stal: B500SP (klasa C)
- Otulina: dolna 4,5cm górna 3cm
- Klasa ekspozycji XC2
- Max. wymiar ziaren 20mm
- Beton podkładowy: C8/10, gr. 10cm, lub wykonać na folii budowlanej.

Płyta fundamentowa – pod ścianami nośnymi zaprojektowano płytę fundamentową o grubości 40cm, zbrojoną dołem i górą prętami #12 o oczku 15cm. Pod całością płyty wykonać podkład z betonu C8/10 gr. 10 cm. Zachować minimalne otulenie zbrojenia równe 5 cm od strony chronionej warstwą izolacji bitumiczno-kauczukowej i chudego betonu oraz min. 8 cm od strony bezpośrednio stykającej się z gruntem. Na wszystkich dostępnych płaszczyznach ław, słupów i murów fundamentowych wykonać izolację przeciwwilgociową za pomocą dyspersyjnych środków bitumiczno-kauczukowych nanosząc najpierw warstwę gruntującą, a następnie powłoki zasadnicze zgodnie z zaleceniami producenta.

**Uwaga: Istniejący grunt wymienić na podsypkę piaszczysto żwirową o zagęszczeniu  $I_s=0.97$ ; Wymiana gruntu na głębokość min ok 3m licząc od spodu fundamentu, oraz w odległości 2m od krawędzi płyty fundamentowej.**

Prace ziemne należy przeprowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich właściwości fizyko-mechaniczne. Nienadające się do bezpośredniego posadowienia, a także rozmoczone lub rozluźnione partie gruntu należy usunąć i zastąpić zagęszczoną podsypką piaszczysto – żwirową

( $I_{Dmin} = 0,7$ ) lub chudym betonem (C8/10). Wykop należy chronić przed rozmoczeniem, zalaniem wodą lub przemarzaniem.



**UWAGA:** Całość wykonać zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.

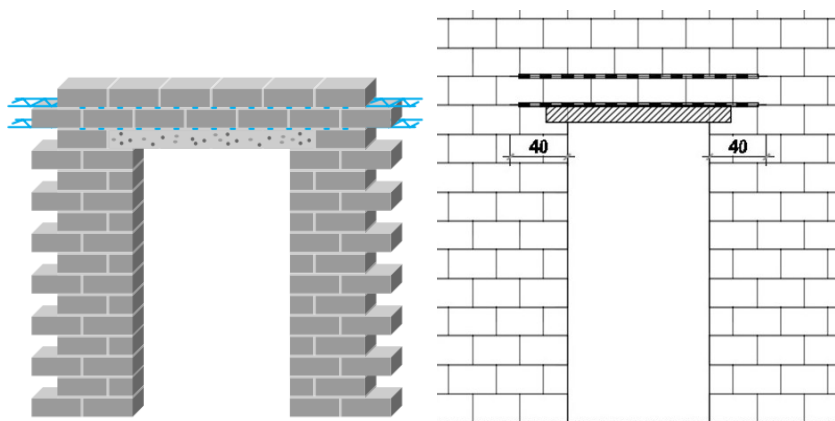
Można wykonać cały fundament w innej technologii uzgodnionej z projektantem.

### 1.4.2. ŚCIANY

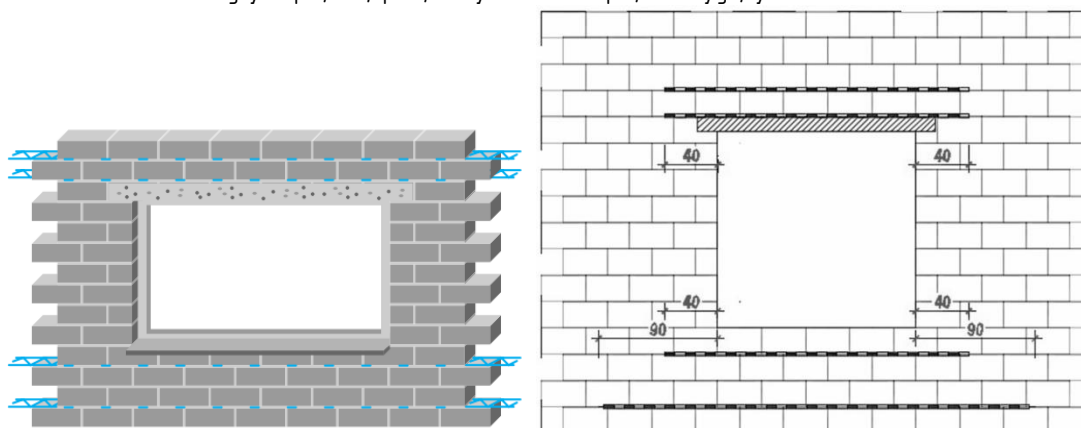
Ściany fundamentowe zewnętrzne. Ściany fundamentowe zaprojektowano jako dwuwarstwowe wykonane z bloczków betonowych gr. 24 cm. Izolację pionową oraz okładzinę w strefie cokołowej, należy wykonać zgodnie z opisem projektowanych rozwiązań wykończenia obiektu. W celu zabezpieczenia przed szkodliwą penetracją wilgoci wód gruntowych całość murów fundamentowych w części podziemnej zaizolować izolacją przeciwwodną stosując środki dopuszczone do stosowania w kontakcie ze styrodurem. Izolację termiczną dodatkowo ostonić od strony gruntu folią kubetkową.

Ściany zewnętrzne. Ściany zewnętrzne nadziemnej części budynku zaprojektowano, jako dwuwarstwowe o konstrukcji nośnej z bloczków wapienno piaskowych M15 gr. 24cm na zaprawie cem.-wap. lub kleju ze spoinami poziomymi i pionowymi klasy M5 i styropianu EPS 070 gr. 20cm.

Nad otworami drzwiowymi, w spoinie klejowej lub zaprawy (min. na dwóch warstwach) zastosować zbrojenie w postaci dwóch równoległych prętów, połączonych trzecim prętem wygiętym sinusoidalnie.



Nad i pod otworami okiennymi, w spoinie klejowej lub zaprawy(min. na dwóch warstwach) zastosować zbrojenie w postaci dwóch równoległych prętów, połączonych trzecim prętem wygiętym sinusoidalnie.



Lub wykonać wzmocnione wieńce i murowanie.

**UWAGA.** Całość wykonać zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.



### **1.4.3. RDZENIE ŻELBETOWE**

Przyjęte materiały i założenia:

- Stal B500SP (klasa C)
- Beton C20/25 (B25)
- Otulina 2,5 cm
- Klasa ekspozycji XC1
- Max. wymiar ziaren 20 mm

Zaprojektowano monolityczne rdzenie żelbetowe o geometrii i zbrojeniu jak na rysunkach.

Dla zapewnienia odpowiedniego otulenia stali, stosować podkładki dystansowe z tworzywa sztucznego lub betonu.

**UWAGA.** Całość wykonać zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.

### **1.4.4. STROPODACH ŻELBETOWE**

Przyjęte materiały i założenia:

- Stal B500SP (klasa C)
- Beton C20/25 (B25)
- Otulina 2,5 cm
- Klasa ekspozycji XC1
- Max. wymiar ziaren 20 mm

Nad parterem zaprojektowano monolityczny żelbetowy strop zbrojony dwukierunkowo dołem i górą.

Dla zapewnienia odpowiedniego otulenia stali, stosować podkładki dystansowe z tworzywa sztucznego lub betonu.

**UWAGA.** Całość wykonać zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.

### **1.4.5. NADPROŻA PREFABRYKOWANE**

SBN-120.Nadproża wykonać z elementów prefabrykowanych belek strunobetonowych typu SBN-120. Szczegółowe wymiary i rozmieszczenie nadproży zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Zasady montażu.

1. Nadproża należy układać na ścianach z zachowaniem minimalnej długości oparcia (zgodnie z wytycznymi producenta)
2. Nadproża strunobetonowe SBN należy układać na murach na warstwie zaprawy cementowej klasy minimum M10 o grubości zaprawy minimum 20mm.
3. Po ułożeniu na zaprawie, nadproża należy wypoziomować zarówno w kierunku poprzecznym jak i podłużnym.
4. Podczas montażu nadproża strunobetonowego należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie górnej płaszczyzny prefabrykatu. Zbrojenie musi znajdować się w dolnej części nadproża.

**UWAGA:** Całość wykonać zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.

Można wykonać nadproża w innej technologii uzgodnionej z projektantem.

### **1.4.7. WIEŃCE**

Przyjęte materiały i założenia:

- Stal B500SP (klasa C)
- Beton C20/25 (B25)
- Otulina 2,5 cm
- Klasa ekspozycji XC1
- Max. wymiar ziaren 20 mm

Zaprojektowano wieńce żelbetowe na wszystkich ścianach nośnych, zbrojone podłużnie prętami #12, oraz strzemionami #6 co 25cm. W narożach wieńców kończyć pręty #12 hakami prostymi 20 cm. Wieńce wykonać na wszystkich ścianach nośnych Dla zapewnienia odpowiedniego otulenia stali, stosować podkładki dystansowe z tworzywa sztucznego lub betonu.

**UWAGA:** Całość wykonać zgodnie z rysunkami branży konstrukcyjnej.





## **1.5. DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

Stopień szczegółowości przedstawionego projektu został zaakceptowany przy podpisaniu umowy na wykonanie robót budowlanych. Wszelkie nowe lub zamienne rysunki będą wykonane na tym samym poziomie szczegółowości jak projekcie.

Dla zapewnienia odpowiedniego otulenia stali, stosować podkładki dystansowe, w przypadku zbrojenia dolnego liniowe z tworzywa sztucznego co 60cm, bocznego punktowe z tworzywa sztucznego min 4szt. na 1m<sup>2</sup> a dla zbrojenia górnego podkładki stalowe, liniowe typu Z co 60cm.

W przypadku prętów dłuższych jak 12m, zbrojenie zaprojektowano z prętów z kręgów, dlatego wymaga się od wykonawcy posiadanie prościarki oraz giętarki do prętów. Dzięki zastosowaniu prętów z kręgów, nie ogranicza się do używania prętów prostych powyżej 12 m, co za tym idzie unikamy tączenia prętów. Lub tączenie prętów na długość za pomocą tączników.

Dozbrajanie otworów nie pokazanych w projekcie wykonać zgodnie z normą. Nie pokazane otworowanie w stropie wykonać jako dodatkowe wiercenia lub nacinania płyt przed wykonaniem instalacji.

Wykonanie otworów nie pokazanych w projekcie:

- \* w elementach żelbetowych wykonać wiertnicą lub kuciem
- \* w elementach murowych wykonać kuciem 2x elementów strunobetonowych lub 2xkątowników L120x10

Każdą mieszankę betonową należy zagęścić mechanicznie za pomocą wibratorów wgłębnych (butawowych) i w przypadku stropów i płyt fundamentowych dodatkowo zewnętrznych listew wibracyjnych.

Stemplowanie wykonać na budowie zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi uwzględniając odpowiednie bezpieczeństwo na budowie. Ilość stępli dostosować do ich nośności oraz wysokości stemplowania.

Ściany działowe gr. 12cm

W ścianach działowych na poziomie nadproża wykonać wieniec pośredni na całej długości ściany o wymiarach 12x24cm zbrojony 2#12 strzemiona  $\varnothing 6$  co 15cm (kształt S). W przypadku ścian wyższych niż 3m wykonać rdzenie nienośne 12x24, 2#12 strzemiona  $\varnothing 6$  co 15cm (kształt S). rozstaw rdzeni co 5m

Ściany nienośne gr. 24cm

W ścianach działowych na poziomie nadproża wykonać wieniec pośredni na całej długości ściany o wymiarach 24x24cm zbrojony 4#12 strzemiona  $\varnothing 6$  co 15cm. Wykonać rdzenie nienośne 24x24, 4#12 strzemiona  $\varnothing 6$  co 15cm. rozstaw rdzeni co 4m.

Fundamenty lub piwnice, jeżeli nie ma innych wytycznych, należy obsypać piaskiem o frakcji 0-0,31 i zagęścić.

Ścianki szczelne i odwodnienie wykopu w trakcie wymiany gruntu – wykonać wg wytycznych wybranej firmy.

Projektant przewidział, że konstrukcja istniejących budynków jest wystarczająca, lecz zwykłe prowadzenie robót budowlanych może spowodować osiadania wtórne lub zwykłą dodatkową pracę konstrukcji tych obiektów. Dlatego należy pamiętać, że należy wykonać stałe monitorowanie istniejących budynków. Wykonanie reperów geodezyjnych oraz sprawdzenie czy nie pojawiają się rysy. Wykonawca po wykonaniu całości robót budowlanych naprawi wszelkie szkody, które powstaną w trakcie realizacji robót w tym naprawienie w/w rys i pęknięć tącznie z odmalowaniem.

Na istniejących budynkach należy wykonać repery oraz badać częstotliwość drgań czy nie jest przekroczona.

Wykonując ściany szczelne należy wykonać szczegółowy pomiar oraz kontrolować czy grodzice lub ściany szczelne się nie odkształcają.

Wszystkie urządzenia i instalacje sanitarne i elektryczne należy kupić z własną podkonstrukcją wg wytycznych wybranego producenta.

Wszystkie roboty budowlane wykonywać pod nadzorem kierownika budowy oraz kierownika robót branży sanitarnej, elektrycznej i tp. Kierownicy robót sprawdzą czy jest wymagane wykonanie dodatkowego otworowania na instalacje.

Wszelkie wytyczne nieujęte w opracowaniu wykonać zgodnie z normą lub powszechnie znaną literaturą.



Powyższe dodatkowe wymagania nie stanowią podstawy do wynagrodzenia za dodatkowe materiały lub roboty budowlane. Należy je bezwzględnie ująć przy sporządzaniu kosztorysu ofertowego.

Rdzenie usztywniające ściany nośne, wykonywać zgodnie z rysunkami lub nie mniej niż 1 rdzeń (zbr i beton jak w projekcie) co 5mb ściany. Kotwienie wykonać standardowym zbrojeniem „L” o wymiarach 1m / 1m.

Zasypanie fundamentów lub piwnicy wykonać warstwami co 40cm wraz z bieżącym zagęszczaniem, piskiem średnim do stopnia zagęszczenia min 0,98

Zbrojenie konstrukcji żelbetowych zaprojektowano jako wykonane w całości na placu budowy, stosując metodę skręcania prętów zbrojeniowych z uwzględnieniem całego procesu budowlanego na budowie. Kierownik budowy ma za zadanie uwzględnienie wszystkich etapów realizacji w trakcie budowy.

Zezwala się na prowadzenie i wykonanie robót wg innej technologii za zgodą projektanta.

#### **1.5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANAMI BUDOWLANymi - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO**

Zgodnie z projektem branżowym.

#### **1.6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNE, NAWIĄZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ORAZ ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE W MIEJSCACH CHARAKTERYSTYCZNYCH LUB O SZCZEGÓLNYM ZNACZENIU DLA FUNKCJONOWANIA OBIEKTU ALBO ISTOTNE ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA, Z UWZGLĘDNIENIEM WYMAGANYCH STREF OCHRONNYCH - W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO**

Nie dotyczy.

#### **1.7. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANych: OGRZEWczych, CHŁODNICZYch, KLIMATYZACJI - WYPOSAŻONYch W URZĄDZENIA, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYch POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ, W TYM URZĄDZENIA Z INDYWIDUALNYM STEROWANIEM POMIESZCZENIOWYM (W SZCZEGÓLNOŚCI TERMOSTATYCZNY ZAWÓR GRZEJNIKOWY, TERMOSTAT POKOJOWY, TERMOSTAT KLIMATYZATORA WENTYLATOROWEGO, POJEDYNCZY TERMOSTAT) LUB KOMUNIKACJĄ Z SYSTEMEM NADRZĘDNYM ORAZ FUNKCJĄ STEROWANIA ZALEŻNĄ OD ZAPOTRZEBOWANIA, WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ, GRAWITACYJNEJ WSPOMAGANEJ I MECHANICZNEJ, WODOCIĄGOWYch I KANALIZACYJNYch, GAZOWYch, ELEKTROENERGETYCZNYch, ELEKTROENERGETYCZNYch, PIORUNOCHRONNYch, OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Zgodnie z projektem branżowym.

#### **1.8. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYch OBLICZEŃ, Z DOBÓREM RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ, PRZY CZYM NALEŻY PRZEDSTAWIĆ:**

##### **1.8.1. Dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych - założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii**

Zgodnie z projektem branżowym.

##### **1.8.2. Ochrony przeciwpożarowej**

Zgodnie z projektem branżowym.



**1.9. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNIE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.1. Informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.3. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.4. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.5. Ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.6. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.8. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.10. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**

Zgodnie z projektem branżowym.

**1.10.11. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń**

Zgodnie z projektem branżowym.



#### **1.10.12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice I HYDRANTY WEWNĘTRZNE**

Zgodnie z projektem branżowym.

#### **1.10.13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań**

Zgodnie z projektem branżowym.

#### **1.11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU**

Zgodnie z projektem branżowym.

Opracował:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant sprawdzający	Konstrukcja	mgr inż. MACIEJ BURGLIN	POM/0131/P00K/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Rychnowy, 24.04.2025 r.



## OPINIA GEOTECHNICZNA

Nazwa inwestycji: Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową, elektroenergetyczną,

Adres inwestycji : dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304\_\_4, gm. Więcbork, powiat sępoleński, województwo kujawsko-pomorskie

Inwestorem jest: Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork

### BADANIA GEOTECHNICZNE GRUNTU

Wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla budynku mieszkalnego zaliczonego do kat. obiektu I.

#### WARUNKI GRUNTOWE

- w miejscu lokalizacji projektowanego budynku występują proste warunki gruntowo-wodne pozwalające na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (z późn. zmianami) zaliczyć obiekt do I kategorii geotechnicznej.
- obliczeniowy odpór podłoża : 0,15 MPa

W przypadku pojawienia się wód gruntowych w wykopie, należy obniżyć zwierciadło wody. Rozluźniony i rozmyty grunt wybrać i zastąpić pospółką zagęszczoną mechanicznie do  $I_s=0.97$  lub chudym betonem. Należy pamiętać o poprawnym wykonaniu izolacji przeciwwilgociowych pionowych i poziomych. Odstonięte dno wykopu należy zabezpieczyć w celu minimalizacji oddziaływania warunków atmosferycznych (opady). Nie przestrzeganie tych zasad może doprowadzić do obniżenia nośności gruntu. Warstwę ziemi urodzajnej należy zdjąć do głębokości jej zalegania i zagospodarować na terenie działki.

Uwaga: W przypadku stwierdzenia niezgodności rzeczywistych warunków gruntowych w stosunku do określonych w niniejszej dokumentacji, a także wystąpienia gruntów słabonośnych lub wody gruntowej powyżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu należy skontaktować się z projektantem w celu dostosowania sposobu posadowienia oraz doboru izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych do warunków rzeczywistych.

### KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Obiekt objęty opracowaniem zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak: 1- lub 2- kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze.

### NOŚNOŚĆ PODŁOŻA

Zgodnie z obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi warunki nośności gruntu są spełnione.

Zgodnie z zaleceniami projektanta na etapie budowy należy potwierdzić warunki gruntowe.

Opracował:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Rychnowy, 24.04.2025 r.



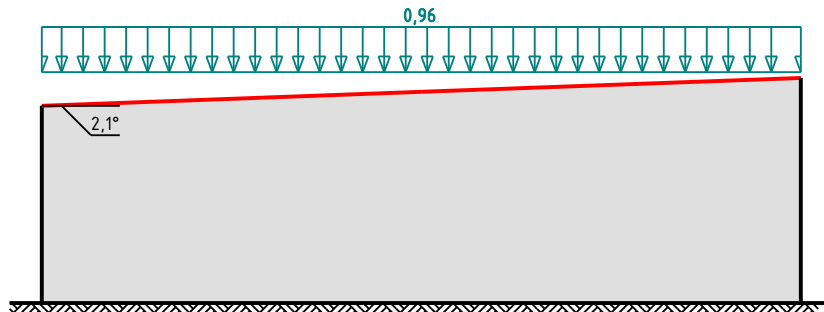
## OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE

### 1.0 ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

#### Stropodach - state

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. kN/m <sup>2</sup>
1.	Blachodachówka [0,070kN/m <sup>2</sup> ]	0,07
2.	Wylewka betonowa gr. 4 cm [0,960kN/m <sup>2</sup> ]	0,96
3.	Wena mineralna twarda 40 cm (warstwa spadkowa) (max. 1.8 kN/m3) [0,720kN/m <sup>2</sup> ]	0,72
4.	Sufit podwieszany 1x płyta G-K [0,200kN/m <sup>2</sup> ]	0,20
Σ:		1,95

#### Obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3 / Dachy jednopołaciowe (5.3.2)

 s [kN/m<sup>2</sup>]

#### Cały dach - równomierny układ obciążenia:

- Dach jednopołaciowy
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowo obfitych opadów śniegu i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg załącznika krajowego):  
Strefa obciążenia śniegiem 3; A = 150 m n.p.m.  
 $s_k = 0,006 \cdot A - 0,6 = 0,300 \text{ kN/m}^2 < 1,2 \text{ kN/m}^2 \rightarrow s_k = 1,2 \text{ kN/m}^2$
- Współczynnik ekspozycji:  
Teren: normalny  $C_e = 1,0$
- Współczynnik termiczny:  $C_t = 1,0$
- Współczynnik kształtu dachu:  
Kąt nachylenia połaci dachowej:  $\alpha = 2,1^\circ$   
 $\mu_1 = 0,8$

#### Obciążenie charakterystyczne śniegiem:

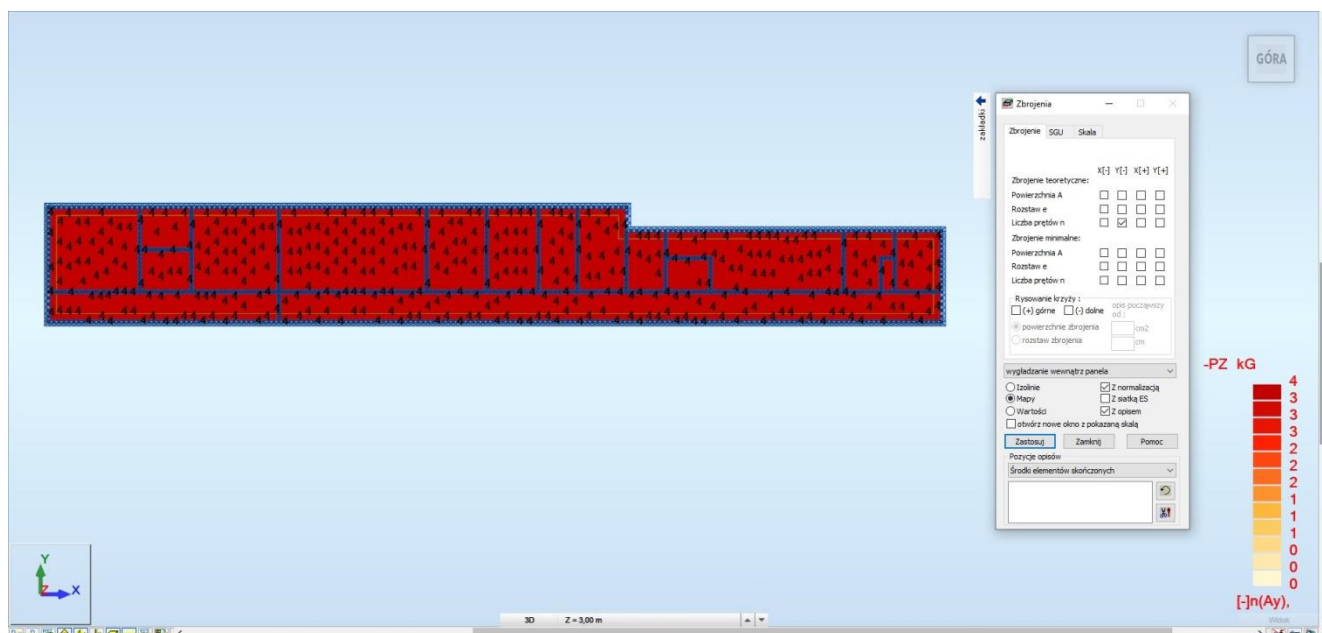
$$s = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,2 = 0,96 \text{ kN/m}^2$$



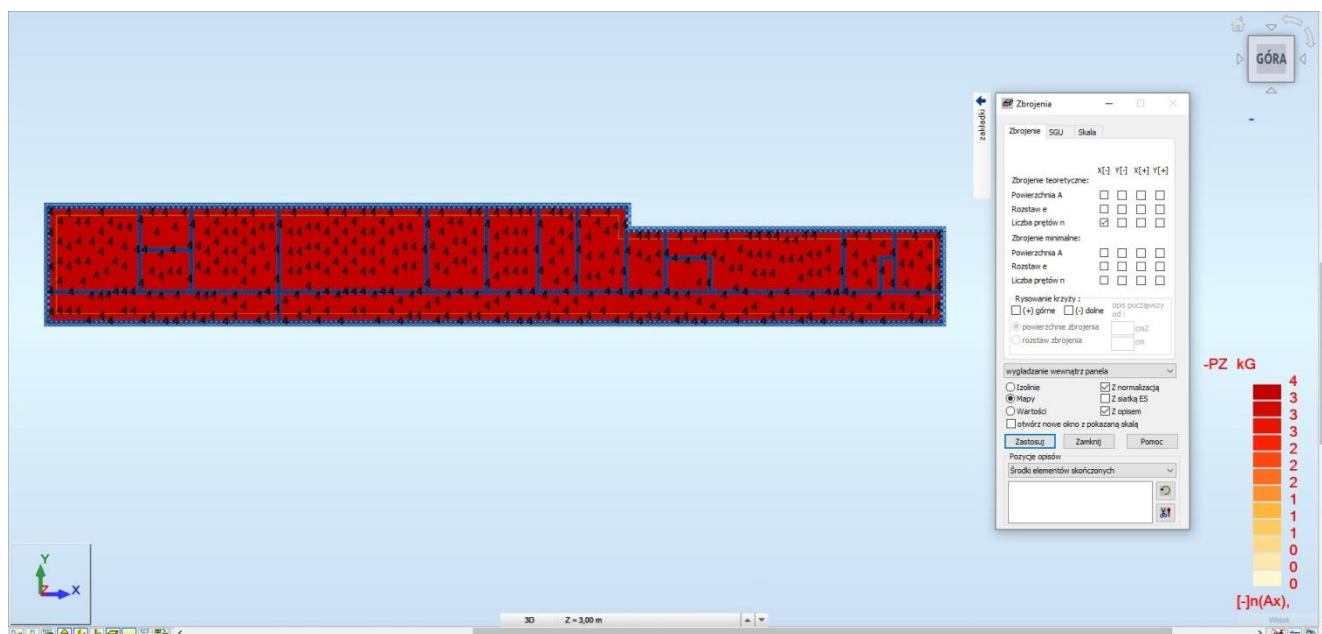
## 2.0 OBLICZENIA

### 2.1 STROPODACH NAD PARTEREM

Zaprojektowano strop o gr. 18cm, zbrojony górną i dołem prętami #12.

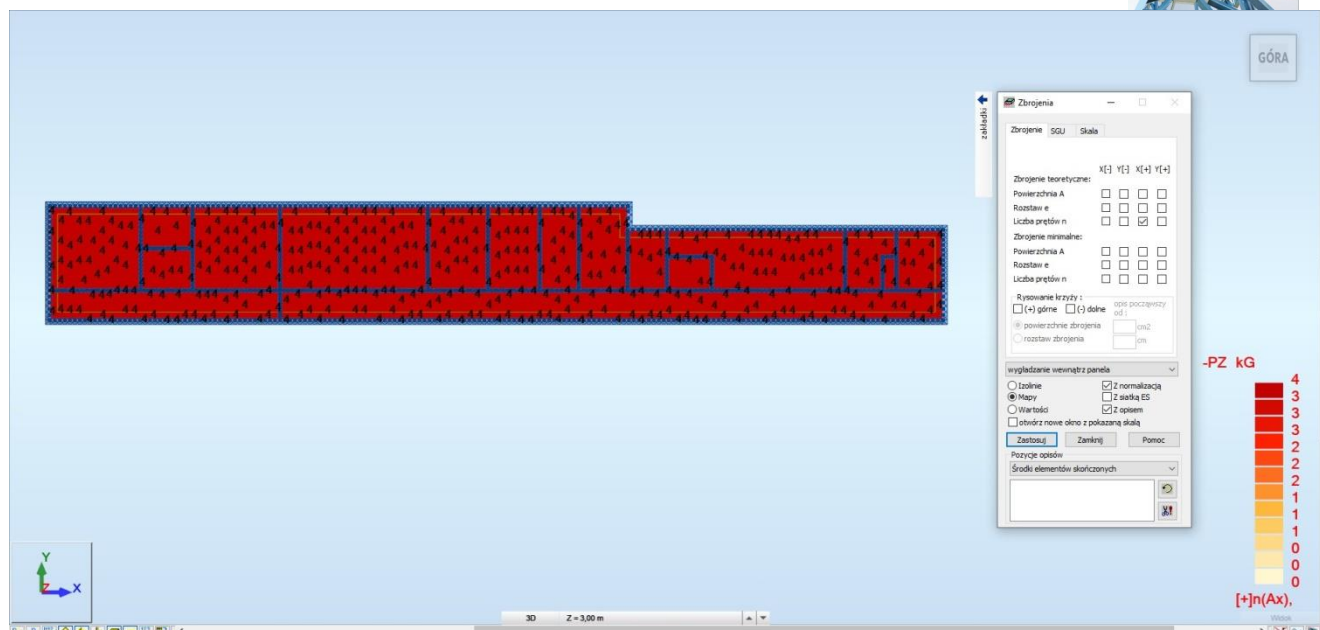


Rys.3 Zbrojenie dolne X (poziome) – ilość prętów na 1m

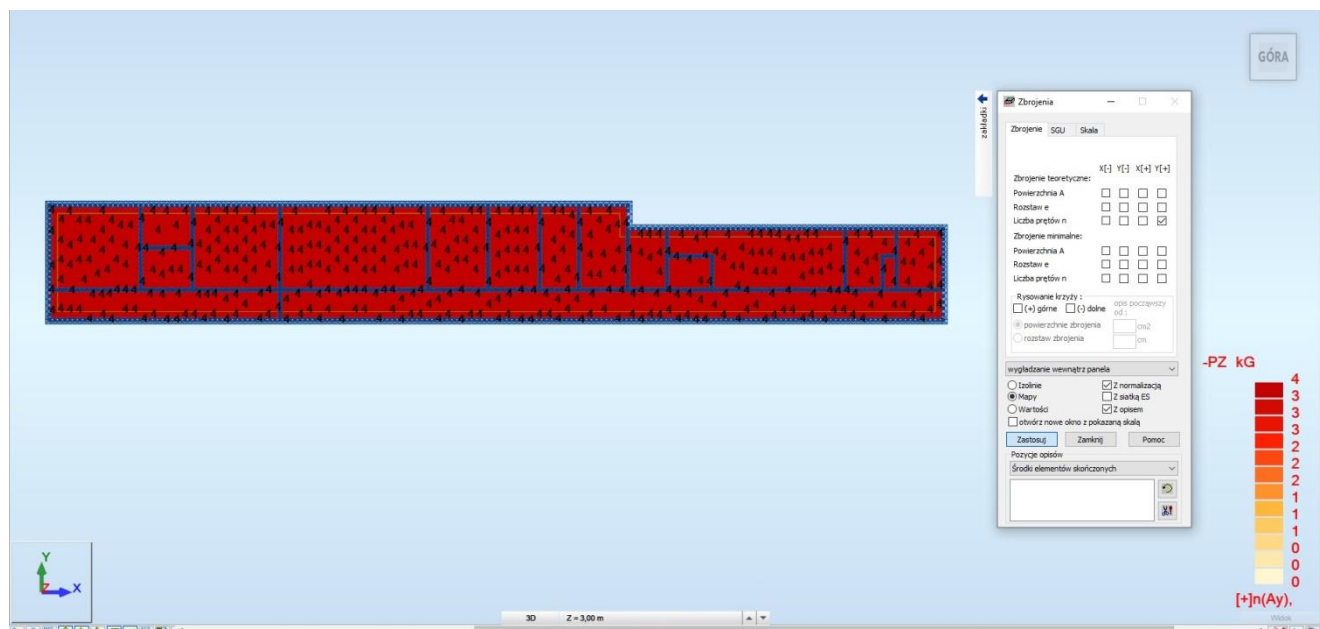


Rys.4 Zbrojenie dolne Y (pionowe) – ilość prętów na 1m





Rys.5 Zbrojenie górne X (poziome) – ilość prętów na 1m



Rys.6 Zbrojenie górne Y (pionowe) – ilość prętów na 1m

Opracował:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant sprawdzający	Konstrukcja	mgr inż. MACIEJ BURGLIN	POM/0131/P00K/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Rychnowy, 24.04.2025 r.





## INFORMACJA DOTYCZĄ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociągową, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej
Adres obiektu budowlanego	dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304__4, gm. Więcbork, powiat sępoleński, województwo kujawsko-pomorskie
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XI
Inwestor oraz jego adres:	Gmina Więcbork ul. Mickiewicza 22, 89-410 Więcbork

Opracował:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	POM/0112/P00K/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant sprawdzający	Konstrukcja	mgr inż. MACIEJ BURGLIN	POM/0131/P00K/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

Rychnowy, 24.04.2025 r.



## **1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA**

Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami;

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **2. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:**

Nazwa inwestycji: Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociagową, elektroenergetyczną.

Adres inwestycji: dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304\_4, gm. Więcbork, powiat sępoleński, województwo kujawsko-pomorskie, Kategoria XI.

Inwestor: Gmina Więcbork

roboty ziemne;

roboty ciesielskie, zbrojarskie i betoniarские przy wykonywaniu fundamentów;

wykonanie otoku obwodowego instalacji odgromowej;

roboty instalacyjne

roboty murarskie – ściany fundamentowe oraz przyziemia;

roboty dekarские wraz z obróbkami blacharskimi;

montaż stolarki drzwiowej i okiennej;

prace wykończeniowe wewnętrzne – tynki, posadzki, roboty malarskie;

roboty elewacyjne.

zagospodarowanie terenu działki

wykonanie terenu zielonego oraz utwardzeń

wykonanie przyłączy

## **3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH**

Działka w obecnym stanie nie jest zagospodarowana. Nie znajduje się infrastruktura techniczna. Ukształtowanie terenu wokół inwestycji jest stosunkowo płaskie, występują niewielkie nachylenia w części działki. Teren w razie wystąpienia zbyt dużych zmian w wysokościach zostanie zniwelowany, dostosowany do projektowanej inwestycji. Teren porośnięty jest zielenią niską. Nie planuje się wycinki drzew. Brak utwardzeń oraz ogrodzenia.

## **4. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

Brak jakichkolwiek elementów stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **5. PRZEWIDUJE SIĘ WYSTĘPOWANIE NASTĘPUJĄCYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH**

upadek z wysokości ponad 5m;

uszkodzenie ciała w czasie pracy z użyciem narzędzi i elektronarzędzi;

porażenie prądem elektrycznym.

## **6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:**

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy przeprowadzić każdorazowo instruktaż stanowiskowy pracowników bezpośrednio wykonujących te prace oraz instruktaż dot. występowania i zapobiegania zagrożeniom pracowników mogących przebywać w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie. Instruktaż powinien obejmować również zagadnienia bezpiecznej i sprawnej komunikacji, umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Przeprowadzany instruktaż powinien zapewniać uczestnikom:

zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą,

poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

czas trwania instruktażu stanowiskowego powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracownika, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju pracy i zagrożeń występujących na stanowisku pracy, na którym pracownik ma być zatrudniony.



Instruktaż stanowiskowy przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe oraz przeszkolona w zakresie metod prowadzenia instruktażu.

Instruktaż stanowiskowy powinien być zakończony sprawdzianem wiadomości i umiejętności z zakresu wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, stanowiącym podstawę dopuszczenia pracownika do wykonywania pracy na określonym stanowisku.

Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu stanowiskowego powinno być potwierdzone przez pracownika na piśmie oraz odnotowane w aktach osobowych pracownika.

Na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe, powinno być przeprowadzone szkolenie podstawowe przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Wykaz takich stanowisk pracy określa pracodawca.

Ramowe programy szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy zwarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Roboty przy usuwaniu eternitu może wykonać tylko wyspecjalizowana firma, posiadająca odpowiednią decyzję wydaną przez starostę.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej.

Uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, zwłaszcza osób wykonujących roboty w pobliżu krawędzi dachu płaskiego lub dachu o nachyleniu do 20%, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa. Stanowiska pracy usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m zabezpiecza się balustradą składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą wypełnia się w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. W przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się umieszczanie poręczy ochronnej na wysokości 1 m. Osoba wykonująca roboty na dachu o nachyleniu powyżej 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, jest obowiązana stosować środki ochrony indywidualnej lub inne urządzenia ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, w szczególności takich jak szelki bezpieczeństwa, jest dopuszczalne, gdy nie ma możliwości stosowania środków ochrony zbiorowej.

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym, wyznaczając strefy niebezpieczne. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Strefa niebezpieczna w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczoną od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru oraz, w zależności od potrzeb, w system sygnalizacji pożarowej, dostosowany do charakteru budowy, rozmiarów i sposobu wykorzystania pomieszczeń, wyposażenia budowy, fizycznych i chemicznych właściwości substancji znajdujących się na terenie budowy, w ilości wynikającej z liczby zagrożonych osób. Sprzęt do gaszenia pożaru regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop



należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1 m, lecz nie większej od 2 m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska. Zabezpieczenie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych. Stosowanie zabezpieczenia ażurowego ścian wykopów w okresie zimowym jest zabronione.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;

likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;

sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąsko przestrzennych należy wykonywać obudowę wyjątkowo zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy;

w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo usuwać je, w miarę zasypywania wykopu.

Zabezpieczenie można usuwać jednoetapowo z wykopów wykonanych:

w gruntach spoistych – na głębokości nie większej niż 0,5 m;

w pozostałych gruntach – na głębokości nie większej niż 0,3 m.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest zabronione.

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych dekowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpy wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach lub pod wiatami. Stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką wysokości 1 m i oczkach nie większych niż 20 mm. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być przytwierdzone do podłoża. Miejsca pracy przy stołach zbrojarskich i stanowiskach obsługi maszyn powinny być wyposażone w pomosty drewniane lub wykonane z innych materiałów o właściwościach termoizolacyjnych.

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione.

Zabronione jest:

podchodzenie do transportowanego zbrojenia, znajdującego się w położeniu wyższym niż 0,5 m ponad miejscem ułożenia;

chwytanie rękami za skrajne elementy zbrojenia układanego w formy;

rzucanie elementów zbrojenia.

Kotłowniki do rozwijania zwojów stali zbrojeniowej oraz przestrzeń pomiędzy kotłownikami a prościarkami powinny być ogrodzone. W przypadku prostowania stali metodą wciągania – stanowiska pracy, miejsca zamocowania prętów oraz trasy z obu stron toru wciągowego należy zabezpieczyć ogrodzeniem zabezpieczającym pracowników. Na wydzielonym terenie jw. jest zabronione:



przebywanie osoby wzdłuż wyciąganego pręta zbrojeniowego w czasie prostowania stali;  
przebywanie osób niezatrudnionych przy prostowaniu stali;  
organizowanie innych stanowisk roboczych i składowisk.

Wprowadzanie do prościarki pręta ze zwoju jest dopuszczalne jedynie przed jej uruchomieniem. W czasie cięcia prętów zbrojeniowych nożycami ręcznymi pręt cięty należy oprzeć obustronnie na koźłach lub na stole zbrojarskim. Cięcie prętów zbrojeniowych o średnicy większej niż 20 mm nożycami ręcznymi jest zabronione. W czasie przecinania mechanicznego prętów zbrojeniowych chwytanie ręką prętów w odległości mniejszej niż 0,5 m od urządzenia tnącego jest zabronione.

Pręty o średnicy większej niż 20 mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych. Zakładanie zbrojenia, przestawianie odbojnic lub trzpieni przy gięciu stali na mechanicznej giętarcie jest dopuszczalne wyłącznie przy unieruchomionej tarczy giętarki.

Do montażu zbrojenia na stanowisku pracy położonym na wysokości stosuje się przepisy bhp dot. robót na wysokości.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwórników należy przygotowywać wydzielonych naczynek w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsyłu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stóceniem się. W czasie podgrzewania lub naparzania materiałów należy zabezpieczyć pracowników przed oparzeniem. Zawory przewodów pary należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych dla obsługi urządzeń.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic, jest zabronione. Zabronione jest również prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s lub przy złej widoczności o zmierzchu, w mgłę i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji należy przewidzieć bezpieczny sposób naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania, stabilizacji elementu, uwolnienia elementu z haków zawiesia oraz podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio poziomu terenu lub stropu. W czasie zakładania stężeń montażowych, odcepienia elementów z zawiesi należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu, podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu, stosować liny kierunkowe, kontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5 m.

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Cieśle powinni być wyposażeni w zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi oraz nieutrudniające swobody ruchu. Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów, a w szczególności desek lub bali, jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m. Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Roboty budowlane, związane z impregnacją drewna lub innych materiałów, mogą wykonywać osoby zapoznane z występującymi zagrożeniami i instrukcją producenta dotyczącą postępowania się stosowanymi środkami impregnacyjnymi. Osób, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy robotach impregnacyjnych.

W miejscu wykonywania robót impregnacyjnych jest niedopuszczalne:

używanie otwartego ognia;

palenie tytoniu;

spożywanie posiłków.

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki osobom wykonującym roboty należy umożliwić umycie się ciepłą wodą i korzystanie ze środków higieny osobistej. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji należy zaopatrzyć w sprzęt do gaszenia pożarów, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego oraz ogrodzić i zaopatrzyć w odpowiednie tablice ostrzegawcze. W pomieszczeniach zamkniętych, w których są wykonywane roboty impregnacyjne, należy zainstalować wentylację mechaniczną. Miejsca, w których wykonywane są roboty impregnacyjne, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem środowiska środkami impregnacyjnymi.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczającej 4 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunieniem się oraz zapewnić ich stabilność. Wewnętrzne roboty malarskie z zastosowaniem składników wydzielających szkodliwe dla zdrowia substancje lotne należy wykonywać przy zapewnieniu intensywnej wentylacji pomieszczeń, uwzględniającej właściwości fizykochemiczne materiałów. W czasie wypalania farb olejnych na elementach budowlanych w pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację. W



pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie rozтворami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie niemogące powodować zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa. Elementy rusztowań, innych niż wyżej wymienione, powinny być montowane zgodnie z projektem indywidualnym. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego. Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:

użytkownika rusztowania;

przeznaczenie rusztowania;

wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;

dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;

datę przekazania rusztowania do użytkowania;

oporność uziomu;

terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Na rusztowaniu lub ruchomym podeście roboczym powinna być umieszczona tablica określająca:

wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;

dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;

posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;

zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;

zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji niepowodującej nadmiernego wysiłku;

posiadać poręcz ochronną;

posiadać piony komunikacyjne.

Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5 kN. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linię. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Uciążliwość urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5 kN. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Usytuowanie rusztowania w obrębie ciągów komunikacyjnych wymaga zgody właściwych organów nadzorujących te ciągi oraz zastosowania wymaganych przez nie środków bezpieczeństwa. Środki bezpieczeństwa powinny być określone w projekcie organizacji ruchu. Rusztowania takie powinny dodatkowo posiadać co najmniej:

zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;

zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać dodatkowo daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. W innych przypadkach odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5 m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

Montaż, eksploatacja i demontaż rusztowań i ruchomych podestów roboczych są zabronione:

jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;



w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;

w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione. Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie osób na pomost ruchomego podestu roboczego jest dozwolone, jeżeli pomost znajduje się w najniższym położeniu lub w położeniu przewidzianym do wchodzenia oraz jest wyposażony w zabezpieczenia, zgodnie z instrukcją producenta. Na pomoście ruchomego podestu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja producenta. Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcze, gromadzenie wyrobów, materiałów i narzędzi po jednej stronie ruchomego podestu roboczego oraz opieranie się o ścianę obiektu budowlanego przez osoby znajdujące się na podeście jest zabronione. Łączenie ze sobą dwóch sąsiednich ruchomych podestów roboczych oraz przechodzenie z jednego na drugi jest zabronione.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10 m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

W przypadku braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu, znajdujący się w górze pomost ruchomego podestu roboczego należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia. Naprawa ruchomych podestów roboczych może być dokonywana wyłącznie w ich najniższym położeniu. Droga przemieszczania rusztowań przejezdnych powinna być wyrównana, utwardzona, odwodniona, a jej spadek nie może przekraczać 1%.





# Biuro Projektowe i Nadzór Budowlany

77-300 Cztuchów , m. Rychnowy 1b

tel. biuro 533 339 234, (59) 7268037

tel Marcin: 663922034, tel. Ania 609055347

email: [biuro@marcinbartos.pl](mailto:biuro@marcinbartos.pl), [marcinbartos4@wp.pl](mailto:marcinbartos4@wp.pl), [http: marcinbartos.pl](http://marcinbartos.pl)



## OŚWIADCZENIE

*Zgodnie z ustawą Prawo budowlane oświadczamy, iż niniejszy projekt techniczny:*

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**Zmiana zagospodarowania terenu polegająca na przebudowie, rozbudowie, nadbudowie oraz zmianie sposobu użytkowania budynku gospodarczego na potrzeby Centrum Usług Społecznych w Więcborku wraz z zewnętrzną instalacją wodociagową, elektroenergetyczną, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**dz. nr 2/15, 3, 10, 11/3, 12/3, m. Więcbork, obręb Więcbork 3 0003, jednostka ewid. 041304\_\_4, gm. Więcbork, powiat sepołeński, województwo kujawsko-pomorskie**

**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Opracował:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Podpis
Projektant	Konstrukcja	mgr inż. MARCIN BARTOŚ	<b>POM/0112/P00K/13</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Projektant sprawdzający	Konstrukcja	mgr inż. MACIEJ BURGLIN	<b>POM/0131/P00K/09</b> do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

**Rychnowy, 24.04.2025 r.**