

DOKUMENTACJA WYKONAWCZA



JAWI PROJEKTY BUDOWLANE HUBERT BRYL

UL. MARCINKOWSKIEGO 7, 63-020 ZANIEMYŚL

TEL. 883-979-459, E-MAIL: jawi.projekty@wp.pl

NIP 786-16-33-609, REGON 383136381

TEMAT: DOKUMENTACJA WYKONAWCZA, WYKONANIA IZOLACJI POZIOMEJ BUDYNKU
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: KATEGORIA III

INWESTOR: URZĄD GMINY ZANIEMYŚL
- REFERAT INFRASTRUKTURY
UL. ŚREDZKA 9
63-020 ZANIEMYŚL

ADRES INWESTYCJI: DZ. NR 117/4
KĘPA WIELKA
63-020 ZANIEMYŚL

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. PRZEMYSŁAW SIUDZIAK
uprawnienia budowlane
nr ewid. WKP/0284/PWOK/19
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w spec. konstr.- bud.

Hubert Bryl
*projektowanie, kosztorysy,
nadzór inwestorski*
ul. Marcinkowskiego 7, 63-020 Zaniemyśl
tel. 883 979 459

ZASTRZEGA SIĘ WSZELKIE PRAWA WYNIKAJĄCE Z USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM KOPIOWANIE CAŁOŚCI LUB FRAGMENTÓW BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA
ZABRONIONE

EGZEMPLARZ: 1 2 3 4 5 6

SIERPIEŃ 2021r

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

- OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- OPIS TECHNICZNY
- INFORMACJA BIOZ
- UPRAWNIENIA PROJEKTANTA
- RYSUNKI TECHNICZNE I WYKONAWCZE
- ZBIORNIK SZCZELNY – WARIANT OPCJONALNY
- KOSZTORYS

OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Dane ogólne

- **Obiekt:** Budynek świetlicy wiejskiej
- **Nazwa:** DOKUMENTACJA WYKONAWCZA, WYKONANIA IZOLACJI POZIOMEJ BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
- **Adres inwestycji:** 63-020 Zaniemyśl
- **Nr geodezyjne działek:** 117/4
- **Obręb ewidencyjny:** Kępa Wielka
- **Jednostka ewidencyjna:** Zaniemyśl
- **Inwestor:** URZĄD GMINY ZANIEMYŚL
- **- REF E R A T I N F R A S T R U K T U R Y**
- **Adres Inwestora:** UL. ŚREDZKA 9
63-000 ZANIEMYŚL
- **Data opracowania:** sierpień 2021 r.
- **Jednostka projektowa:** JAWI Projekty Budowlane, ul. Marcinkowskiego 7, 63-020 Zaniemyśl

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania prace związane z wykonaniem izolacji poziomej budynku świetlicy wiejskiej oraz wykonania od drenowania obiektu.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Działka, która dotyczy planowanego przedsięwzięcia jest zabudowana przedmiotową inwestycją i uzbrojona.

4. Projektowane zagospodarowanie

Przedmiotem niniejszego opracowania prace związane z wykonaniem izolacji poziomej budynku świetlicy wiejskiej oraz wykonania od drenowania obiektu. Od strony frontowej działki znajduje ogrodzenie systemowe z wykorzystaniem paneli siatki zgrzewanej na słupach stalowych.

5. Bilans terenu

Ze względu na temat inwestycji bilans terenu nie ulega zmianie.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Działki objęte projektowaną inwestycją nie znajdują się w rejonie występowania szkód górniczych.

7. Inne dane wynikające ze specyfikacji obiektów

Charakter obiektu nie wywiera szczególnego wpływu na zagospodarowanie działek. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachów i utwardzeń zostaną rozprowadzone w nieutwardzonej części swojej działki. Projektowany system drenarski odprowadzać wodę będzie do projektowanego szczelnego zbiornika.

8. Dostęp do drogi publicznej i układ komunikacyjny na działce

Bez zmian.

9. Zakres oddziaływania inwestycji

Bez zmian.

10. Warunki w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków

Projektowana inwestycja nie wymaga uzgodnienia z Wielkopolskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Poznaniu.

11. Geotechniczne warunki posadowienia

Grunty na którym ma zostać zrealizowana inwestycja znajdują się na terenie o zabudowie wiejskiej. Dla wykazania przydatności gruntów dla celów planowanej budowy wykonano odkrywkę ziemną w miejscu przewidzianym pod budowę. Zgodnie z rozporządzeniem z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustalono:

Proste warunki geotechniczne.

W odkrywkach ziemnych na głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej.

Stwierdzono następujące warstwy- gruntów.

- 0-0,30 m. - ziemia urodzajna
- 0,30-1,2m - piasek gliniasty

Na głębokości posadowienia przyjęto dopuszczalny naciski na grunt 0,15 Mpa.

Zgodnie z rozporządzeniem MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r. W SPRAWIE USTALANIA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADAWIANIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH w miejscu lokalizacji projektowanego obiektu pod względem geotechnicznym omawiane podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi. Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej (budynek mieszkalny do dwóch kondygnacji w prostych warunkach gruntowych). Posadowienie obiektu zaprojektowano jako bezpośrednie za pomocą łąw posadowionych na warstwie nośnej gruntu poprzez wylewkę z chudego betonu o grubości 10cm. Głębokość posadowienia określona została przez głębokość przemarzania i poziom zalegania warstw nośnych.

Kierownik budowy jest zobowiązany sprawdzić czy zalegające w poziomie posadowienia grunty są nośne, które muszą przenieść założone naprężenia. W przypadku stwierdzenia (w trakcie robót ziemnych w projektowanym poziomie posadowienia łąw i stóp fundamentowych) występowania gruntów nienośnych, należy obniżyć rzędną aż do gruntów nośnych lub wymienić je na zagęszczoną podsypkę piaszczystą. W przypadku niejasności i wątpliwości oraz stwierdzenia innych gruntów niż przyjęto do obliczeń, należy zwrócić się z zapytaniem do autora projektu.

UWAGA:

- > w przypadku pogłębienia dna wykopu należy powstałe ubytki wypełnić chudym betonem lub dobrze zagęszczonym nasypem budowlanym;
- > podczas robót ziemnych, ostatnią 10-30 cm warstwę należy zdejmować ręcznie, a dna wykopów należy osłonić 10 cm warstwą podbetonu;
- > w przypadku występowania w poziomie posadowienia gruntów gliniastych, które są wrażliwe na zmiany wilgotności, przy dodatkowym nawodnieniu bardzo łatwo ulega uplastycznieniu, a nawet upłynnieniu, stąd wykopy w tych gruntach należy chronić przed wodą opadową i z ewentualnych sączeń, a także przed przemarzaniem. Warstwy przemoczone lub przemarznięte należy wymienić. Grunty te wymagają ochrony zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020; ; pkt. 2.4 a i b). (Bezpośrednio po zdjęciu ostatniej warstwy gruntu, na dnie gliniastych wykopów należy ułożyć warstwę wyrównawczą z chudego betonu). Należy skrócić do minimum czas odciążenia w wykopie, betonując fundamenty bezpośrednio po wykonaniu wykopu i zasypując przestrzeń obok fundamentu;
- > zaleca się zabezpieczenie przeciwwilgociowe fundamentów oraz w przypadku występowania wody gruntowej wykonanie drenażu opaskowego ułatwiającego odprowadzanie wód opadowych;

- > prace ziemne i fundamentowe powinny przebiegać pod nadzorem geotechnicznym. Odbioru dna wykopu winien dokonać uprawniony geolog;
- > po wykonaniu wykopów, a szczególnie przed ułożeniem zbrojenia i zalaniem fundamentów powiadomić kierownika budowy w celu sprawdzenia jednorodności gruntu pod budynkiem i dokonać stosownych wpisów w dzienniku budowy;
- > występujące w podłożu grunty nasypowe lub nienośne należy usunąć z podłoża i zastąpić je chudym betonem B10 lub zagęszczoną podsypką piaszczystą do $I_s \geq 0,98$; Zagęszczać warstwami co 20cm.

Mapa do celów projektowych

Skala 1-5

710202-1039- Arthur Quintanilha de Aguiar

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne, przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotowy budynek to sala wiejska. Budynek użyteczności publicznej o planie prostokąta, w roku 2020 rozpoczęto jego rozbudowę. Układ układ pomieszczeń pokazano w części rysunkowej.

2. Parametry budynku

• powierzchnia zabudowy	257,34 m ²
• powierzchnia użytkowa	205,59 m ²
• kubatura	1208,00 m ³
• liczba kondygnacji	1
• wysokość maksymalna	5,80m

3. Charakterystyka istniejącego budynku

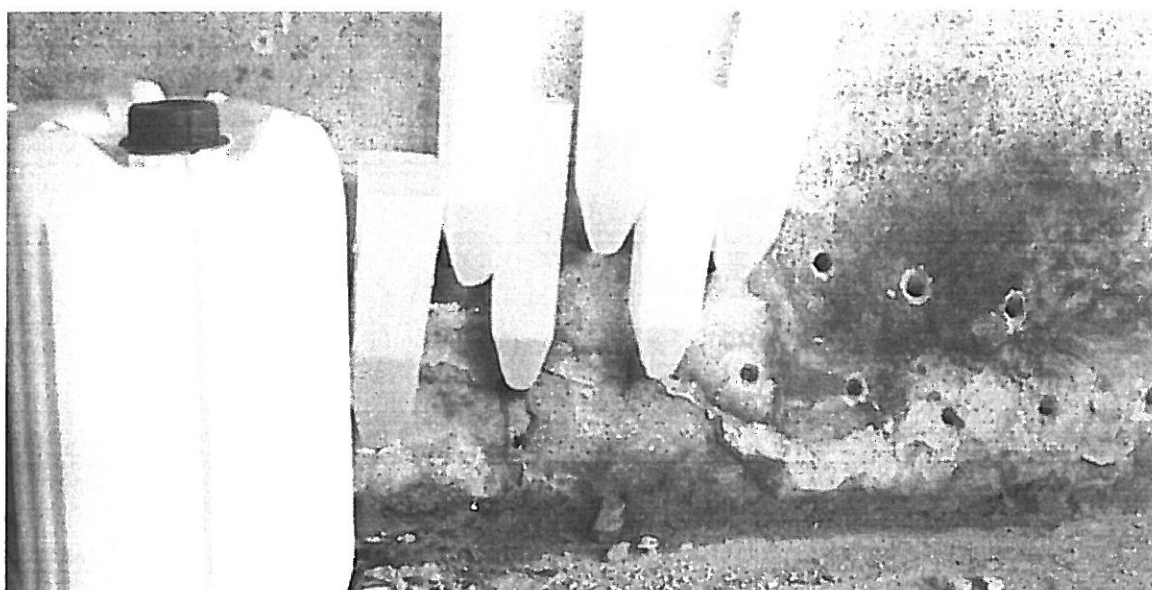
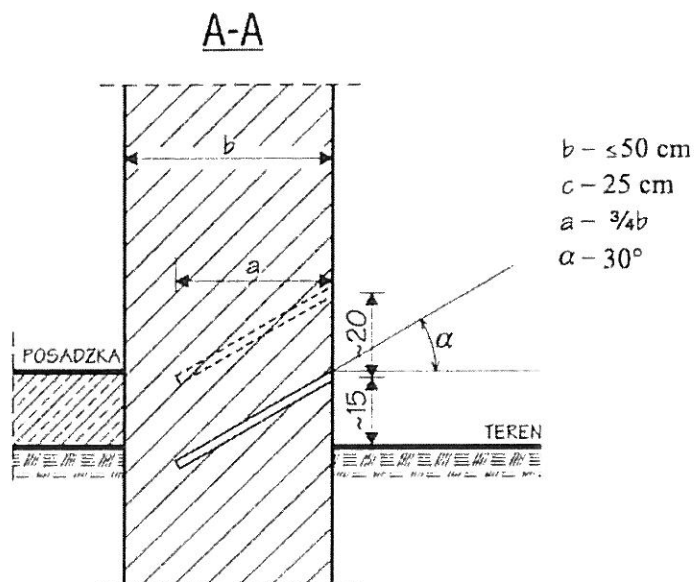
Budynek istniejący jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, z dachem stromym dwuspadowym. Obiekt murowany z cegły pełnej ceramicznej, konstrukcja dachu drewniana, fundamenty murowane.

4. Rozwiązania architektoniczno-budowlane

(1) Osuszanie ścian metodą iniekcji – Proponowany preparat „Suchy mur” od Ultrament

Przygotowanie podłoża:

- Mur musi być wolny od mrozu.
- Przemoczone tynki lub powłoki malarskie należy usunąć na wysokości 50cm powyżej widocznej granicy zawilgocenia.
- Następnie oczyścić mur, usunąć wykwity solne.
- Uszkodzone spoiny w murze należy usunąć na głębokość, co najmniej 2 cm, a następnie uzupełnić przy zastosowaniu Zaprawy uszczelniającej.
- Otwory iniekcyjne o średnicy 8 do 14 mm należy wywiercić minimum 10 cm nad poziomem uszkodzonej izolacji poziomej.
- W budynkach niepodpiwniczonych otwory należy nawiercać ok 10-20 cm nad poziomem gruntu, od wewnątrz lub od zewnątrz.
- Linia otworów musi przecinać, co najmniej jedną, optymalnie dwie spoiny poziome.
- Drugi rząd otworów powinien znajdować się 10 cm wyżej, a otwory powinny być przesunięte tak, aby wypadały „pomiędzy” otworami znajdującymi się poniżej.
- Kąt nachylenia wywierconych otworów powinien być od 30° do 45° od poziomu.
- Otwory wiercimy na ok. 75% grubości muru.
- Następnie nawiercone otwory należy oczyścić z pyłu za pomocą sprężonego powietrza.
- W wywiercone otwory wkładamy Lejki do iniekcji.



Obróbka:

- Lejki do iniekcji wypełniamy Suchym murem i obserwujemy poziom płynu w lejkach przez ok. 48 godzin.
- Należy pilnować, aby lejki były wypełnione płynem minimum w 50%.
- Po dwóch dniach, kiedy zaobserwujemy, że poziom płynu w lejkach nie opada możemy usunąć lejki ze ściany a pozostały płyn zlać ostrożnie do kanistra.
- Możliwe jest również wykonanie iniekcji przy pomocy urządzenia niskociśnieniowego (maksymalne ciśnienie podawanego płynu nie może być wyższe niż 15 bar).
- Otwory wykonujemy tak samo, tylko w otwory wprowadza się specjalne pakery.
- Po zakończeniu prac należy pozostawić nieosłonięty mur na okres około 3 tygodni, aby umożliwić odparowanie zwartej w murze wilgoci.
- Po wykonaniu iniekcji nawiercone otwory wypełnia się płynną Zaprawą uszczelniającą.

UWAGA:

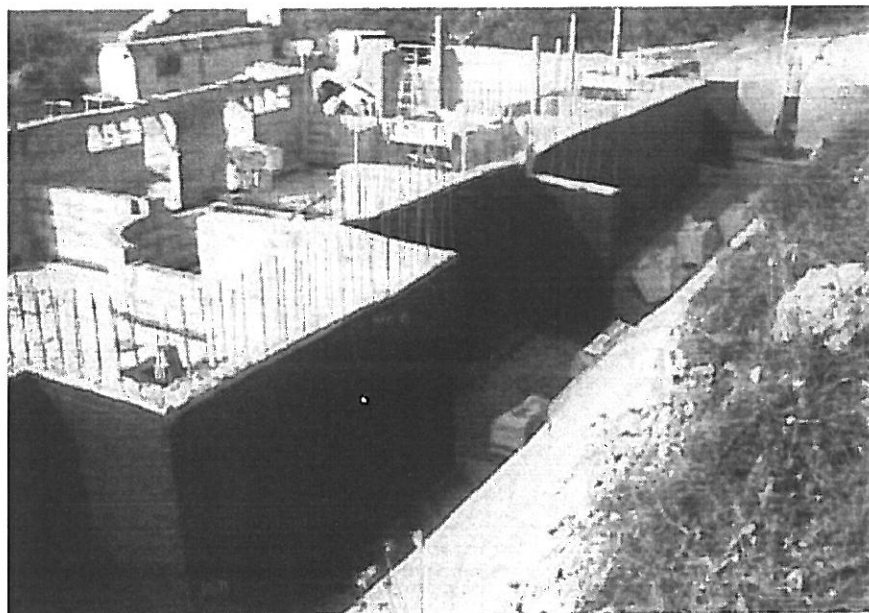
Istnieje możliwość zastąpienia proponowanego preparatu innym. Produkt zamienny powinien mieć podobne właściwości lub lepsze. Przed przystąpieniem do prac należy zapoznać się z instrukcją i dokładnie prace wykonywać.

(2) Izolacja pionowa fundamentów (średnia) – preparaty „masy KMB”

Izolacja przeciwwodna fundamentów układana jest po zewnętrznej stronie ściany fundamentowej i piwnicznej. Izolacje pionowe w budynku istniejącym postępujemy ostrożnie i odkopujemy ściana po ścianie, gdyż osłonięcie wszystkich ścian jednocześnie mogłoby wpłynąć niekorzystnie na stabilność posadowienia budynku.

Średnia hydroizolacja fundamentów. Znajduje zastosowanie, gdy budynek posadowiony jest powyżej poziomu wód gruntowych na gruntach nieprzepuszczalnych (głina) oraz gdy istnieje ryzyko podniesienia wód gruntowych ponad najniżej położonych fundamentów. W przypadku wykonywania tego typu hydroizolacji prace przygotowawcze wyglądają tak samo jak w lekkiej metodzie, jednak do wykonania warstwy izolacji przeciwwilgociowej stosuje się masy bitumiczne i polimerowe oraz dwie warstwy papy sklejane lepikiem. Pamiętajmy, aby używać pap i lepików jednego rodzaju – smołowe lub asfaltowe. Do izolacji fundamentów możemy również zastosować różnego rodzaju folie polietylenowe (LDPE lub HDPE) lub z PVC.

Masy KMB - Jest to nowoczesna ochrona ścian fundamentowych przed wilgocią. Masy KMB są niczym innym, jak masą polimerowo-bitumiczną. Izolacja pionowa fundamentów wykonana przy pomocy masy KMB wyróżnia się wieloma zaletami. Do nich zalicza się bardzo wysoka odporność na wodę. Szybkie zastyganie pozwala na natychmiastowe zasypanie dołów fundamentowych. Dodatkowo tego typu izolacja pionowa budynku wykazuje się doskonałą odpornością na wysokie wahania temperatur. Nanosimy je minimum w dwóch warstwach o grubości 1-5mm.



Dodatkowo należy również zastosować różnego rodzaju folie polietylenowe (LDPE lub HDPE) lub z PVC. Powinny one mieć grubość powyżej 0,3 mm. Folia łączy się ze ścianami na klej na zakład. Dostępne są również folie samoprzylepne. Warstwę zewnętrzną wykonuje się z folii kubelkowej. Izolację taką należy wykonać 0,5 metra powyżej najwyższego przewidzianego poziomu wód gruntowych, najbezpieczniej jednak jest wykonać ją nieco powyżej poziomu gruntu. Folię kubelkową układa się stroną z wytłoczeniami w kierunku płaszczyzny ściany zewnętrznej.



Dodatkowo doradzamy wykonanie izolacji pionowej (wariant dodatkowy). Izolacja pionowa to zabezpieczenie ścian fundamentowych od strony gruntu, czyli tam, gdzie fundament styka się z ziemią. Ocieplanie fundamentów zabezpiecza ściany przed wnikaniem do murów wody – wówczas nie ma wilgoci. Warto wiedzieć, że sama izolacja fundamentów też wymaga odpowiedniego zabezpieczenia przed różnymi mechanicznie powstającymi usterkami, by nie utraciła swoich właściwości.

Materiał:

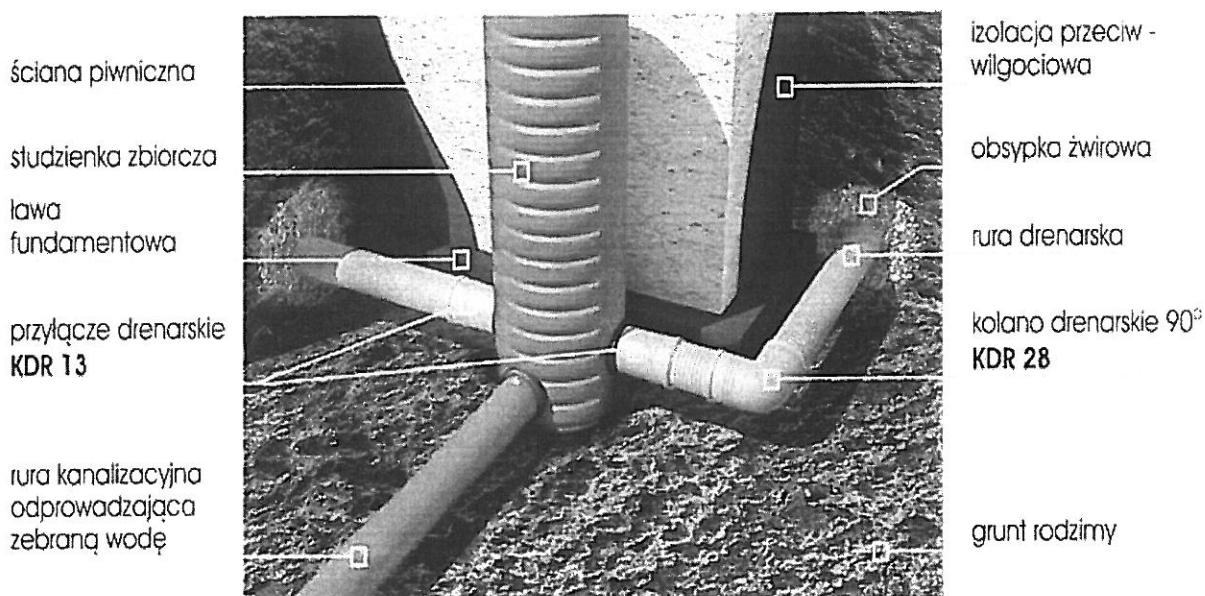
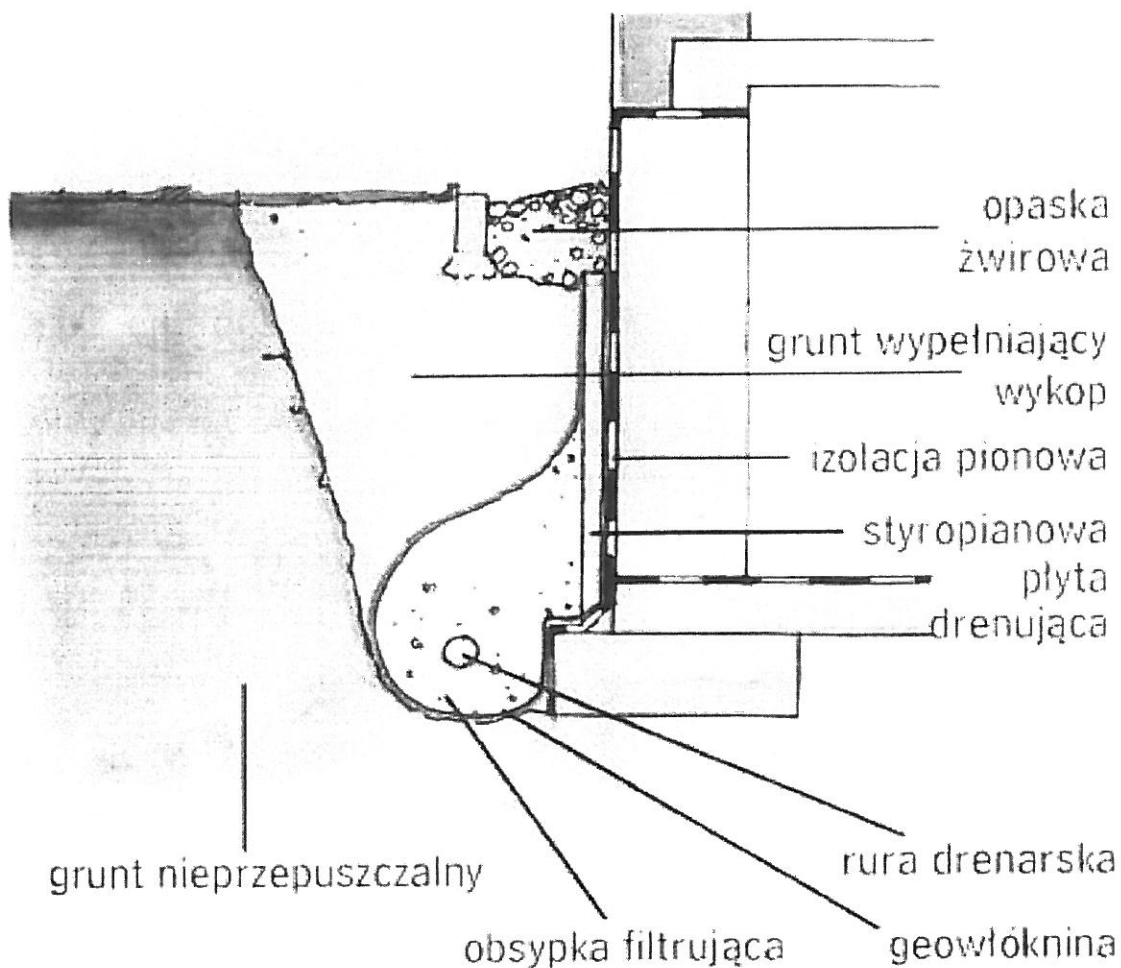
- styropian fundamentowy lub styrodur gr. min. 8cm

(3) Opaska drenarska

Elementy składowe drenażu opaskowego

- Rury drenarskie – to rury z otworami na całym obwodzie, przez które do środka wpływa woda. Rury układane są ze 0,5% spadkiem, dzięki czemu woda jest grawitacyjnie odprowadzona poza obręb domu. Najczęściej wykorzystuje się rury wykonane z tworzyw sztucznych (PVC lub PE), ponieważ są lekkie, łatwe w transporcie i odporne na uszkodzenia. Dostępne są także rury wykonane z ceramiki, np. kamionki. Średnicę rur dobiera się w zależności od długości ciągu i typu warunków wodno-gruntowych; zazwyczaj dla domu jednorodzinnego wystarczą rury o średnicy 100 mm. Rurami otacza się zewnętrzne ściany fundamentowe; umieszczane są mniej więcej w połowie wysokości ławy fundamentowej. Spód rur powinien znajdować się minimum 20 cm poniżej krawędzi ławy, jednak nie może znajdować się poniżej jej dolnej krawędzi, gdyż wówczas woda mogłaby dostać się pod fundament i go podmyć. Jeśli wykonujemy drenaż podczas prac budowlanych, rury układamy obok ścian fundamentowych. Natomiast jeśli wykonujemy go wokół gotowego już budynku, powinniśmy ułożyć go w odległości 2-3 m od ściany.
- Otulina rur - rury do drenażu mogą być owinięte otuliną. To specyficzny filtr, który zabezpieczy otwory rur przed zatykaniem przez cząstki gruzu. Otulina może być wykonana z włókien kokosowych (do stosowania w gruntach gliniastych) lub tworzyw sztucznych (w gruntach grubo- i drobnoziarnistych, np. żwirowych i piaskowych).
- Studzienki rewizyjne (kontrolne) - montuje się je w miejscu załamań trasy rur, czyli w każdym narożniku domu. Studzienki odbierają piasek spływający wraz z wodą i umożliwiają czyszczenie poszczególnych odcinków rur.

- Studzienka zbiorcza - montowana jest na końcu systemu i łączy go z rurą kanalizacyjną. Studzienkę umieszcza się w najniższym punkcie poboru wody. Jej zadaniem jest odprowadzenie zebranej wody z rejonu budynku.



Jak wykonać drenaż opaskowy

Sposób wykonania drenażu zależy od rodzaju gruntu. Jeśli jest on przepuszczalny, wykonanie drenażu jest łatwe. Na poziomie ławy fundamentowej układamy obsypkę drenarską, na niej rury, które zasypujemy dookoła obsypką. Obsypkę możemy wykonać ze żwiru rzeczno, otoczków albo keramzytu średnicy minimum 16 mm. Całość przykrywamy gruntem rodzimym. Podobnie jak przy izolacjach pionowych w budynku istniejącym postępujemy ostrożnie i odkopujemy ścianę po ścianie, gdyż osłonięcie wszystkich ścian jednocześnie mogłoby wpłynąć niekorzystnie na stabilność posadowienia budynku.

Inaczej postępujemy, jeśli układamy drenaż w gruncie nieprzepuszczalnym. Najpierw, wzdłuż ściany fundamentowej, musimy wykonać tzw. drenaż płaszczyznowy. Układamy na ścianie fundamentowej izolację przeciwwilgociową lub przeciwwodną, następnie warstwę ze styropianu i warstwę drenażową, która ułatwi spływanie wody wzdłuż ściany i przyspieszy jej osuszanie. Całość zabezpieczamy tkaniną filtracyjną (najczęściej jest to geowłóknina), którą układamy również na dnie wykopu. Stanowi ona filtr zatrzymujący płynące z wodą drobinki gruntu. Na niej, w warstwie obsypki filtracyjnej układamy rurę drenarską i zabezpieczamy ją geowłókniną. Na powierzchni terenu należy wykonać opaskę żwirową wokół całego budynku i przy ścianach – umożliwi ona dopływ wody do drenażu.

Na końcu całego ciągu drenarskiego umieszczona jest w najniższym punkcie terenu studzienka drenarska zbiorcza, z której wody gruntowe odprowadzane są na bezpieczną odległość od budynku do rowu melioracyjnego, rzeki, stawu, oczka wodnego lub studzienki przepompowej przy braku grawitacyjnego odpływu.

Kompletne zestawy urządzeń do drenażu opaskowego mogą się składać z następujących elementów:

- rur drenarskich (sączków),
- studzienek drenarskich-rewizyjnych i zbierających
- geowłókniny
- rur połączeniowych służących do odprowadzenia wody gruntowej od budynku do odbiornika,
- studzienek przepompowych.

4. Dodatkowe rozwiązania

- montaż systemu rekuperacji,
- montaż klimatyzatora,
- montaż wentylacji mechanicznej oraz wymiana stolarki okiennej z nawiewnikami,
- tymczasowo zamontowanie osuszacza powietrza.

5. Uwagi końcowe

- w trakcie realizacji projektowanej inwestycji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm,
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone. (Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.),
- wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

OBLICZENIA STATYCZNE

1. Uwagi ogólne

Do niniejszego projektu obliczeń statycznych nie załączono. Obliczenia statyczne zawiera egzemplarz archiwalny u projektanta.

2. Warunki lokalizacyjne

- strefa przemarzania $h_f=0,80\text{m}$
- II strefa klimatyczna
- I strefa obciążenia oblodzeniem
- II strefa obciążenia śniegiem
- I strefa obciążenia wiatrem

3. Obciążenia (wartości charakterystyczne)

- obciążenie śniegiem po stronie nawietrznej - $S_{kl} = 0,96\text{kN/m}^2$
- obciążenie śniegiem po stronie zawietrznej - $S_{kp} = 0,91\text{kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem po stronie nawietrznej - $p_{kl} = -0,39\text{kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem po stronie zawietrznej - $p_{kp} = -0,27\text{kN/m}^2$

4. Wykaz norm

- PN – 82/B – 02000;/ B – 02001;/ B – 02003 Obciążenia budowli
- PN – 77/B – 02011 Obciążenia wiatrem
- PN – 80/B – 02010 Obciążenia śniegiem
- PN – 81/B – 03150 Konstrukcje drewniane
- PN – 90/B – 03200 Konstrukcje stalowe
- PN – 84/B – 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN – 87/B – 03002 Konstrukcje murowe
- BN – 79/8812 – 02 Konstrukcje budynków ze ścianami monolitycznymi
- PN – 81/B – 03020 Posadowienie bezpośrednie budowli

Autorzy opracowania:

mgr inż. PRZEMYSŁAW SIUDZIAK
uprawnienia budowlane
nr ewid. WKP/0284/PWOK/19
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w spec. konstr. - bud.

Hubert Bryl
projektowanie, kosztorysy,
nadzór inwestorski
ul. Marcinkowskiego 1/64-030 Zaniemyśl
tel. 883 979 459

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres i kolejność wykonywania robót

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- geodezyjny wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- zdjęcie humusu
- roboty ziemne (wykop fundamentowy, przyłącza do budynku),
- dostawa materiałów,
- prace murowe i żelbetowe,
- prace ciesielsko-dekarskie,
- roboty montażowo-instalacyjne,
- prace wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne,
- zagospodarowanie terenu i utwardzenie palców,
- obsadzenie i przygotowanie terenów zielonych,
- rozebranie ewentualnych budynków tymczasowych, uporządkowanie terenu, rozbiórka ogrodzenia budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka objęta opracowaniem jest niezabudowana.

3. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi

Nie stwierdza się elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Teren budowy należy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych przez wykonanie jego ogrodzenia oraz umieszczenie w widocznych miejscach tablic informacyjnych i ostrzegawczych o zakazie wejścia na teren realizacji robót budowlanych.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

W projektowanej inwestycji nie stwierdza się bezpośredniego zagrożenia ze strony elementów budowy, jednak przy prowadzeniu realizacji robót budowlanych mogą wystąpić:

- możliwość przysypania ziemią
- zagrożenie upadkiem z wysokości,
- możliwość przygniecenia ciężkimi elementami
- zagrożenie od spadających z wysokości materiałów budowlanych i narzędzi,
- zagrożenie katastrofą budowlaną wywołaną prowadzeniem robót niezgodnie z projektem lub obowiązującymi przepisami i wiedzą techniczną,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym,
- zagrożenie od niewłaściwego posługiwania się narzędziami i urządzeniami oraz nieprzestrzegania wymogów technologicznych,
- zagrożenie wypadkami komunikacyjnymi,
- zagrożenie wynikające z niewłaściwego transportu i składowania materiałów budowlanych,
- zagrożenie wywołane niezdolnością do pracy,
- zagrożenia dla osób przebywających w terenie publicznym
- wszystkie inne nie wymienione, lub będące wynikiem nałożenia się na siebie ww.

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – nie dający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji

pracowników. Zagrożenie mogą stanowić głównie mechaniczny sprzęt budowlany (betoniarki, podnośnik przyścienny, narzędzia elektryczne itp.). Wszystkie te urządzenia winny posiadać opisy ich eksploatacji ze szczególnym uwzględnieniem ich właściwego podłączenia do sieci oraz zabezpieczenia przed pożarem. Prowadzenie prac na wysokości (pow. 1 m) możliwe jedynie przy wykorzystaniu atestowanych rusztowań i

pomostów roboczych posiadających stosowne zabezpieczenia. Należy wyznaczyć miejsce na działce dla węzła betonarskiego oraz do składowania ewentualnych materiałów. Rozładunek materiałów budowlanych winien odbywać się przy zachowaniu szczególnej ostrożności oraz przy użyciu kasków i rękawic ochronnych.

5. Instruktaż pracowników

Roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia i kwalifikacje, po aktualnym przeszkoleniu BHP dotyczącym wszystkich pracowników. Maszyny i urządzenia budowlane mogą obsługiwać jedynie osoby posiadające przeszkolenie i uprawnienia do ich obsługi. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Pracownicy zatrudnieni na budowie muszą się podporządkować zaleceniom i nakazom kierownictwa budowy w zakresie przestrzegania i zachowania bezpieczeństwa budowy. Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych będą przeprowadzone szkolenia stanowiskowe bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzenia na podobnym stanowisku. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem. W stosunku do kierowników robót podwykonawcy, nie stosujących i nie egzekwujących stosowania przez pracowników odzieży i sprzętu ochronnego i przepisów bioz, wymaganych na stanowisku pracy, będą wyrażane następujące konsekwencje: wstrzymanie robót z winy podwykonawcy, powiadomienie kierownictwa firmy podwykonawczej o wykroczeniu kierownika robót, usunięciu kierownika robót z budowy z wnioskiem do kierownictwa firmy podwykonawczej o zmianę kierownika robót. Pracownicy, nie stosujący się do przepisów bioz na budowie, będą usuwani z budowy. Ponadto kierownik budowy i koordynator budowy ds. bhp mają prawo żądać od podwykonawców okazania dokumentów aktualnych badań pracowników, szkoleń i odpowiednich uprawnień. Wszelkie dokumenty budowy znajdują się w biurze kierownika budowy, a są to: dziennik budowy, uprawnienia kierownika budowy, decyzja o pozwoleniu na budowę, instrukcje postępowania, dokumentacja budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, kopie uprawnień operatorów itp. W przypadku uruchomienia pracy na drugiej zmianie kierownicy robót przekazują sobie stanowiska pracy i teren działania protokolarnie. Kopie tych protokółów są przechowywane w biurze kierownika budowy. Każdy podwykonawca oraz pracownik budowy ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:

- na wypadek zagrożenia, awarii i pożaru
- przeciwpozarową dla zaplecza budowy
- organizacji pierwszej pomocy w nagłych wypadkach
- wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn. z właściwościami pożarowymi i wybuchowymi materiałów, surowców i substancji, używanych przy budowie, transporcie i magazynowaniu i ich właściwościami żrącymi i toksycznymi
- praca w wykopach
- praca mechanicznych środków transportu
- praca na wysokości
- sposobu postępowania w sytuacji, która wymaga natychmiastowego odcięcia mediów: elektryczności i wody.

6. Środki technologiczne i organizacyjne

Na placu budowy należy zorganizować i oznakować stanowisko ochrony ppoż. Teren budowy winien być ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych i niepowołanych oraz oznakowany tablicą informacyjną w widocznym miejscu (na tablicy powinny znajdować się numery telefonów alarmowych oraz osób odpowiedzialnych za stan budowy). Wszyscy uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały czas trwania inwestycji. Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą w budynku istniejącym lub obiekcie pomocniczym ustawionym na placu budowy.

7. Roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości. Przepis stosuje się do przejść i dojść do tych stanowisk oraz do klatek schodowych. Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia. Otwory w ścianach zewnętrznych obiektu budowlanego, stropach lub inne, których dolna krawędź znajduje się poniżej 1,1 m od poziomu stropu lub pomostu, powinny być zabezpieczone balustradą. Pozostawione w czasie wykonywania robót w ścianach otwory, zwłaszcza otwory na drzwi, balkony, szyby dźwigów, powinny być zabezpieczone balustradą. Przemieszczane w poziomie stanowisko powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do liny ochronnej lub

przewodnicy poziomej, zamocowanej na wysokości 1,5 m, wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania przewodnicy powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m. Amortyzatory spadania nie są wymagane, jeżeli linki asekuracyjne są mocowane do linek urządzeń samohamujących, ograniczających wystąpienie siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych. Drabina bez pałków, której długość przekracza 4 m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa. Prowadnica pionowa z urządzeniem samohamującym może być zamocowana na wznoszonej konstrukcji drabiny, na klamrach lub szczeblach, w odległości od osi drabiny nie większej niż 0,4 m. Osoby korzystające z urządzeń krzesłkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą przewodnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzesła lub podestu. Prowadnica pionowa, powinna być naciągnięta w sposób umożliwiający przesuwanie w górę aparatu samohamującego. Prowadnica pionowa powinna być zabezpieczona przed odchyłaniem się większym niż 2 m. Urządzenia zabezpieczające przed odchyłaniem się lin powinny umożliwiać przesuwanie się urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa, łączącej szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamującym, nie powinna przekraczać 0,5 m.

8. Rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i podesty robocze powinny być wykonane 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. Montaż rusztowań, ich eksploatacja powinny być wykonane 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 protokole odbioru technicznego rusztowania określa się w szczególności:

- 1) użytkownika rusztowania;
- 2) przeznaczenie rusztowania;
- 3) wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 4) dopuszczalne obciążenie pomostów i konstrukcji rusztowania;
- 5) datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- 6) oporność uziomu;
- 7) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

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

- 1) wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 2) dopuszczalnego obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- 1) posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- 2) posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przenoszenia obciążeń;
- 3) zapewniać bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- 4) zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- 5) posiadać poręcz ochronną;
- 6) 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 najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5 m ponad tą linią. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2 m należy stosować balustrady od strony ściany. Udźwig 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 powinny posiadać co najmniej:

- 1) zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- 2) 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, oprócz wymagań określonych wyżej powinny posiadać 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 przypadkach innych, 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 oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

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

- 1) jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- 2) w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- 3) w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Pozostawienie 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 pomostu roboczego nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób, niż przewiduje instrukcja producenta. Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylanie się przez poręcz, 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 działania 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 sprawdzaniem, 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%. Rusztowania przejezdne powinny być zabezpieczone co najmniej w dwóch miejscach przed przypadkowym przemieszczeniem. Przemieszczanie rusztowań przejezdnych, w przypadku gdy przebywają na nich ludzie, jest zabronione.

9. Warunki socjalne i higieniczne

Na terenie budowy urządzić się wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną i ustępów. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń niż określona w § 1 ust. 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 oraz z 2002 r. Nr 91, poz. 811). Palenie tytoniu może odbywać się wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego przystosowanym pomieszczeniu (palarni). W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych, nieuregulowanych w niniejszym rozdziale, stosuje się ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

10. Roboty fundamentowe

Roboty ziemne prowadzone będą na podstawie projektu zagospodarowania terenu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów odbywać się będzie ręcznie.

Poręcze balustrad znajdować się będą na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót będzie oznaczony za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót zapewni stały jego dozór. 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 naruszenia 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. Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1m od poziomu terenu wykonane zostaną zejścia do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione na skarpie: 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 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. Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości poniżej 1m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi. Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone, właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

11. Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy prowadzić 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 przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach 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 skarpią wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7m.

12. Roboty ciesielskie

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

13. Roboty zbrojarskie i betoniarskie

Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Pręty o średnicy większej niż 20 mm należy odginać wyłącznie za pomocą urządzeń mechanicznych. W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwórn należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i 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. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1m jest zabronione. Przy dostawie masy betonowej pojazdem punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się.

14. Maszyny i urządzenia techniczne

Wykonawca zapoznaje pracowników z dokumentacją techniczno-ruchową przed dopuszczeniem ich do wykonywania robót. Maszyny i inne urządzenia techniczne eksploatuje się, konserwuje i naprawia zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający ich sprawne funkcjonowanie. Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być: utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone, obsługiwane przez przeszkolone osoby. Operatorzy maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy maszynach i urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione. Narzędzia do pracy udarowej nie mogą mieć: uszkodzonych zakończeń roboczych, pęknięć, zadr i ostrych krawędzi w miejscu ręcznego uchwytu, rękojeści krótszych niż 0,15m. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy kontrolować zgodnie z instrukcją producenta.

15. Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed prądem elektrycznym. Projekt, konstrukcję i wybór materiałów oraz urządzeń ochronnych w instalacji, o której mowa w ust. 1, należy dostosować do typu, rodzaju i mocy rozdzielanej energii, warunków zewnętrznych oraz do poziomu kwalifikacji osób mających dostęp do instalacji. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV;
- 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV;
- 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV;
- 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV;
- 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa w ust. 1, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem. Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy zabezpiecza się przed dostępem nieupoważnionych osób. Rozdzielnice, powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50 m od odbiorników energii. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Przewody, zabezpiecza się przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Okresowa kontrola stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa odbywa się co najmniej raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- 1) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych;
- 2) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc ;
- 3) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

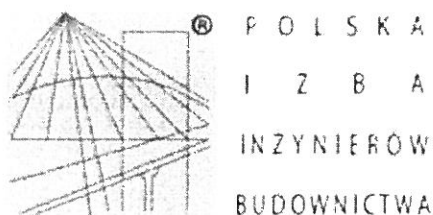
Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny posiadać

osób między stanowiskami obsługi i odbioru. Dostęp z pomostów roboczych do platformy ładunkowej szybowych dźwigów budowlanych zabezpiecza się ruchomymi zaporami o wysokości 1,1 m, w odległości 0,3 m od krawędzi pomostu roboczego. Ładunek przewożony na platformie dźwigu zabezpiecza się przed zmianą położenia. Podniesienie i opuszczenie kosza betoniarki powinno być poprzedzone sygnałem umownym, w szczególności dźwiękowym. Wchodzenie pod podniesiony kosz betoniarki jest zabronione. Pomiędzy stanowiskiem odbioru mieszanki betonowej lub zaprawy a operatorem pompy powinna być zapewniona sygnalizacja. Przejeżdżanie lub przechodzenie po przewodach służących do transportu mieszanki betonowej lub zaprawy jest zabronione.

Autorzy opracowania:

mgr inż. PRZEMYSŁAW SIUDZIAK
uprawnienia budowlane
nr ewid. WKP/0244/PWOK/19
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w spec. konstr. - bud.

Hubert Bryl
projektowanie, kosztorysy,
nadzór inwestorski
ul. Marcinkowskiego 68-020 Zaniemyśl
tel. 883 979 459



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6UH-ELR-836 *

Pan Przemysław Siudziak o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0160/20

adres zamieszkania ul. Sienkiewicza 9, 63-210 Żerków

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

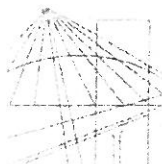
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-04-01 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-KP-KW-0054-0055-83/2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4 i 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 2 oraz art. 15a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Przemysław Siudziak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 26 października 1983 r. Jarocin
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0284/PWOK/19

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanej dalej „K.p.a.” odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

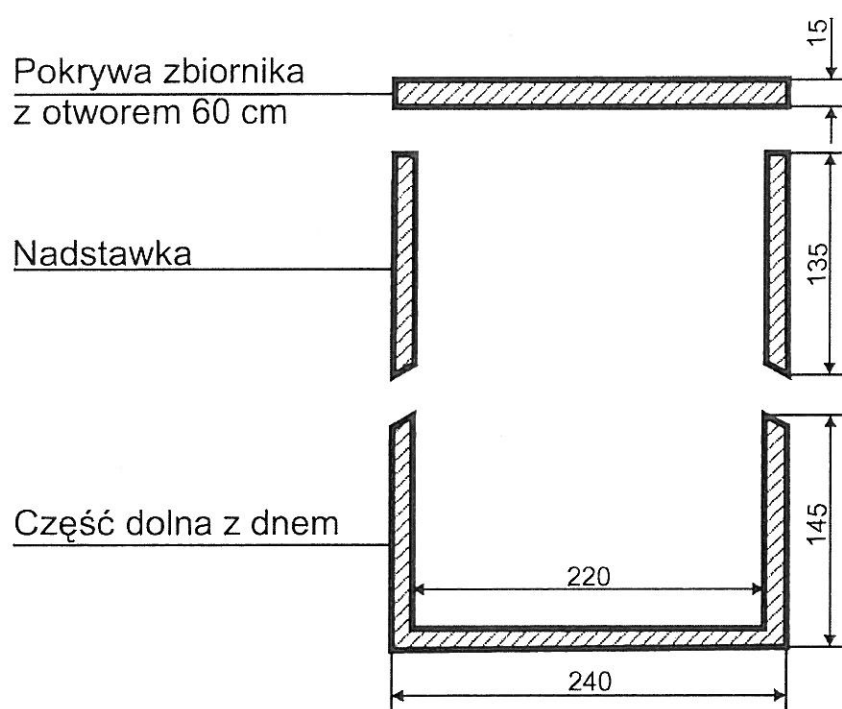
prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



Wyroby Betoniarские

Jan Stańko

SZAMBO OKRĄGLE V=10 M3



- Zbiornik wykonany z prefabrykatów okrągłych o średnicy wewnętrznej 220 cm i wysokości 265 cm.
- Wymiary zewnętrzne zbiornika : średnica - 240 cm, wysokość - 290 cm.
- Prefabrykaty wykonane z betonu B35, wodoszczelności W8.
- Otwory w zbiorniku wykonane są na zlecenie Klientów.
- Od zewnątrz zbiornik izolowany jest Izolbetem K.