

EGZ	KARTA TYTUŁOWA	Strona	1
-----	----------------	--------	---

Typ dokumentu	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	PROJEKT ZJAZDU, DOJAZDU DO ISTN. BUDYNKU TLENOWNI, PLACU ORAZ FUNDAMENTU DLA SYSTEMOWEGO ZBIORNIKA NA TLEN
Adres inwestycji	DZIAŁKA NR 1/48, 1/52 AR_32 OŁAWA
Kategoria obiektu	IV, VIII
Inwestor	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W OŁAWIE UL. BACZYŃSKIEGO 1 55-200 OŁAWA
Jednostka projektowa	ER STUDIO PRACOWNIA PROJEKTOWA EWWA STRYCZEK-SMOLAKOWSKA UL. JARZYNOWA 43, 52-214 WROCŁAW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
	Imię i Nazwisko	Numer telefonu	Numer uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA – KONSTRUKCYJNA				10.03 2022	
Projektował	mgr inż. Piotr Tyras	+48 792890807	SLK/8024/PWBKb/18		
WROCŁAW 10.08.2022					

SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego	3
3. Rozwiązania konstrukcyjne	3
4. Zastosowane schematy konstrukcyjne	3
5. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	3
6. Przyjęte obciążenia	4
6.1. Obciążenie wiatrem	4
6.2. Obciążenie stałe	4
7. Podstawowe wyniki obliczeń	5
8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	8
8.1. Płyta fundamentowa	8
9. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego	9
10. Ogólne wytyczne dotyczące robót budowlanych	10
10.1. Uwagi ogólne	10
10.2. Uwagi dotyczące wykonywania fundamentów	10
10.3. Uwagi dotyczące robót żelbetowych	10
10.4. Uwagi dotyczące BHP	11
11. Spis rysunków	11
Oświadczenie projektanta	12
Uprawnienia i przynależność do izby zawodowej projektantów i sprawdzających	13

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (wraz z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgodnienia projektów budowlanych pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Aktualny podkład geodezyjny sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 posiadający klauzulę dla celów projektowych.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt fundamentu pod zbiornik z tlenem oraz parownicę.

3. Rozwiązania konstrukcyjne

Fundament zaprojektowano w postaci monobloku żelbetowego o wysokości 100 cm posadowionego na chudym betonie. Głębokość posadowienia 90 cm p.p.t.

4. Zastosowane schematy konstrukcyjne

Fundament obliczono w oparciu o statycznie wyznaczalne schematy obliczeniowe. Fundament sprawdzono jako płytę na podłożu uwarstwionym.

5. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Do obliczeń elementów konstrukcji uwzględniono odpowiednie kombinacje normowe stosując jednocześnie właściwe współczynniki obliczeniowe. Szczegółowe obliczenia statyczno-wytrzymałościowe oraz wyniki zamieszczone są w archiwum komputerowym jednostki projektowej. W obliczeniach uwzględniono niżej wymienione przypadki obciążeń stałych i zmiennych środowiskowych z których utworzono kombinacje normowe:

- ciężar własny konstrukcji,
- parcie wiatru na konstrukcję dachu i ścian (wariant nawietrzny i zawietrzny),
- obciążenie technologiczne

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-EN 1990:2004 „Podstawy projektowania konstrukcji”
- PN-EN 1991:2004 „Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach”
- PN-EN 1991-1-3:2005 „Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Obciążenie śniegiem”
- PN-EN 1991-1-4:2008 „Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Oddziaływania wiatru”
- PN-EN 1993-1-1:2006 „Projektowanie konstrukcji stalowych. Reguły ogólne i reguły dla budynków”
- PN-EN 1993-1-8:2006 „Projektowanie konstrukcji stalowych. Projektowanie węzłów”
- Lokalizacja w 1 strefie wiatrowej oraz 2 strefie śniegowej.
- Obowiązujące przepisy i normy w zakresie projektowania

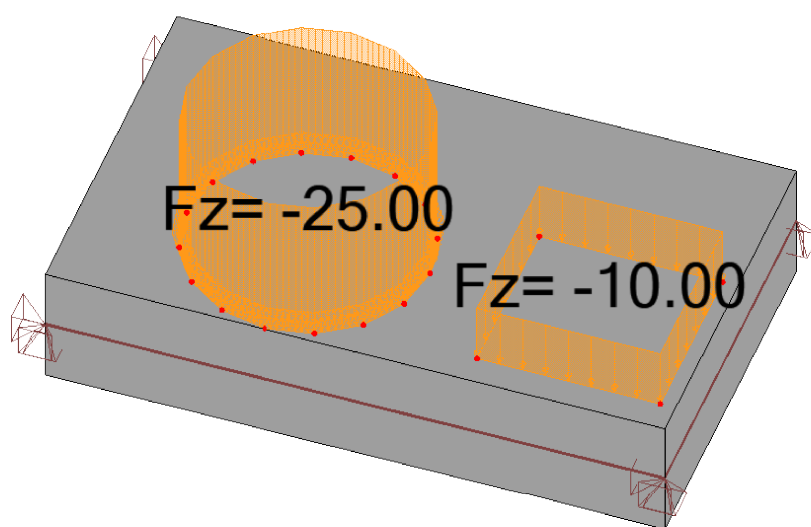
6. Przyjęte obciążenia

6.1. Obciążenie wiatrem

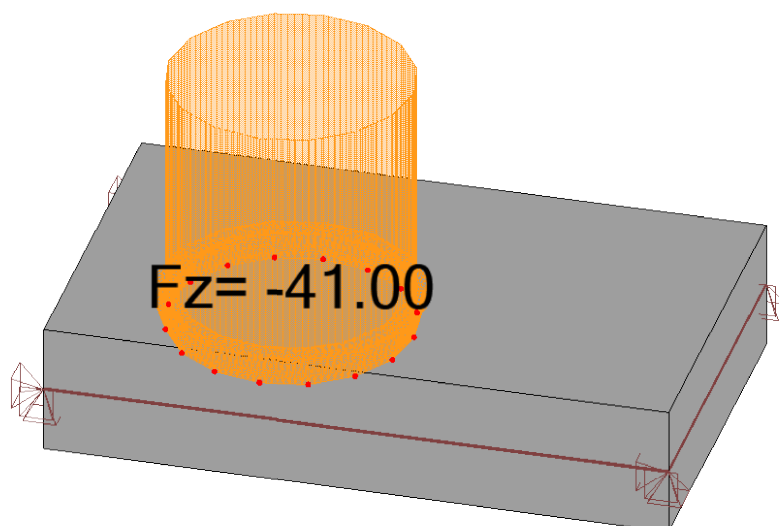
Wartość obciążenia zgodna z normą PN-EN 1990:2004 Eurokod 1 „Oddziaływania na konstrukcje Część 1-4 : Oddziaływania Ogólne Oddziaływanie wiatru”

6.2. Obciążenie stałe

Wartość obciążenia zgodna z normą PN-EN 1991-1-1:2004/ Ap2:2011 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-1: Oddziaływania ogólne -Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach



Obciążenie od ciężaru własnego zbiornika

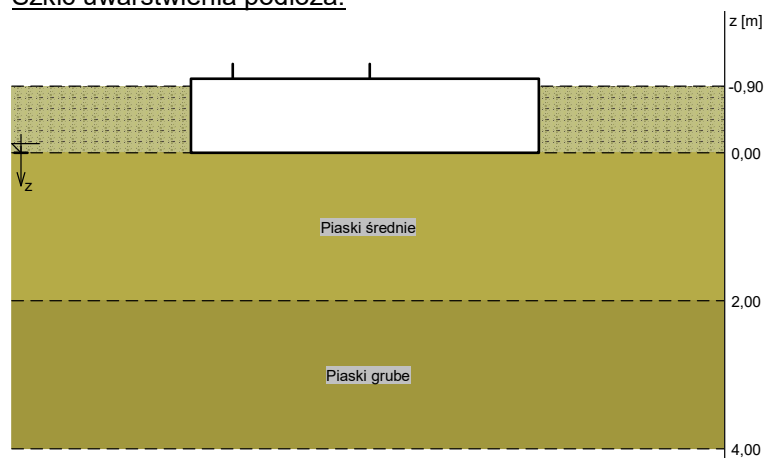


Obciążenie technologiczne od zawartości zbiornika

7. Podstawowe wyniki obliczeń

OPIS PODŁOŻA

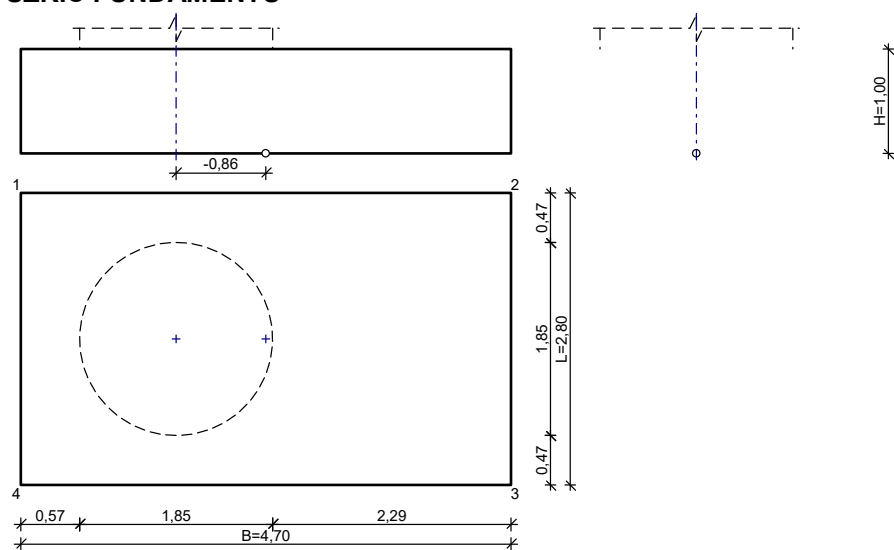
Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
1	Piaski średnie	2,00	nie	1,80	0,90	1,10	32,27	0,00	194450	216055
2	Piaski grube	2,00	nie	1,80	0,90	1,10	31,93	0,00	178726	198584

PLYTA FUNDAMENTOWA SZKIC FUNDAMENTU



$$V = 13,16 \text{ m}^3$$

GEOMETRIA FUNDAMENTU

Wymiary fundamentu :

Typ: stopa prostopadłościenna

$B = 4,70 \text{ m}$ $L = 2,80 \text{ m}$ $H = 1,00 \text{ m}$

$D_s = 1,85 \text{ m}$ $e_B = -0,86 \text{ m}$ $e_L = 0,00 \text{ m}$

Posadowienie fundamentu:

$D = 0,90 \text{ m}$ $D_{min} = 0,90 \text{ m}$

Brak wody gruntowej w zasypce

DANE MATERIAŁOWE

Zasyпка:

Ciężar objętościowy: $20,0 \text{ kN/m}^3$

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,\min} = 0,90$; $\gamma_{f,\max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: **B25** (C20/25) $\rightarrow f_{cd} = 13,33 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,00 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 30,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy $\rho = 24,0 \text{ kN/m}^3$

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16 \text{ mm}$

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,\min} = 0,90$; $\gamma_{f,\max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-IIIN (**RB500**) $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 550 \text{ MPa}$

Średnica prętów wzdłuż boku B $\phi_B = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów wzdłuż boku L $\phi_L = 12 \text{ mm}$

Maksymalny rozstaw prętów $\phi_L = 20,0 \text{ cm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu $c_{nom} = 50 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach $c_{nom,b} = 50 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik kształtu przy wpływie zagłębienia na nośność podłoża: $\beta = 1,50$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

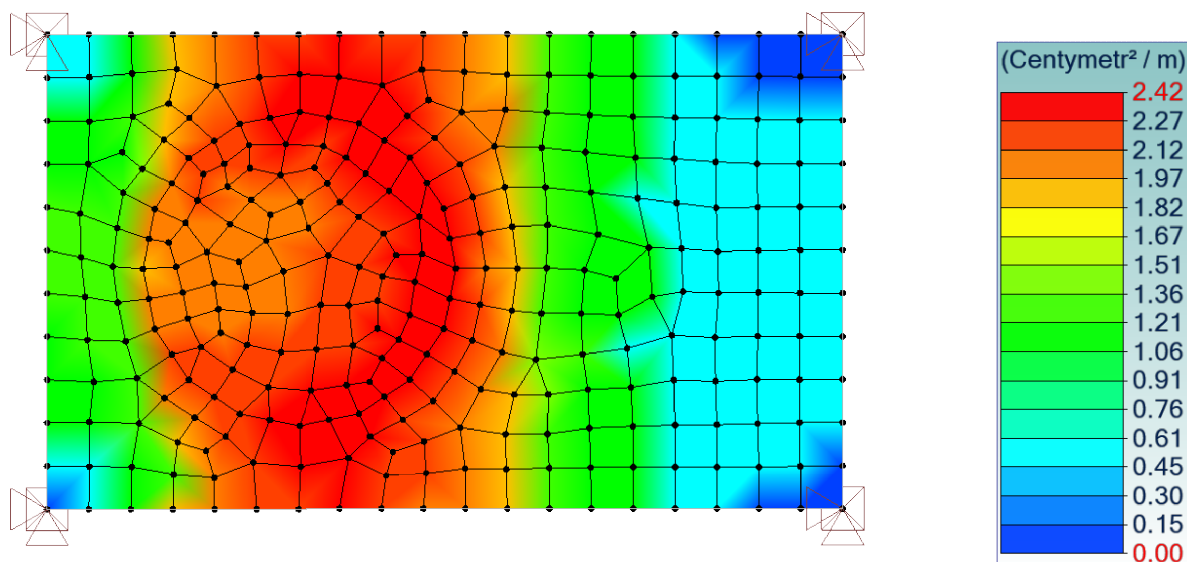
Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: $0,50$

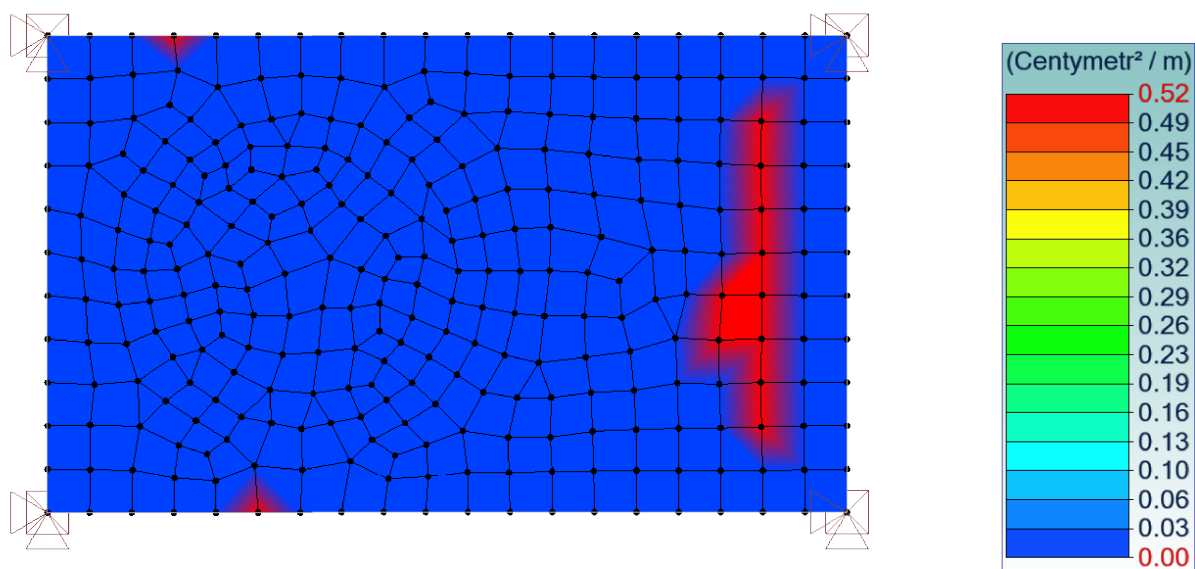
Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\lambda = 1,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

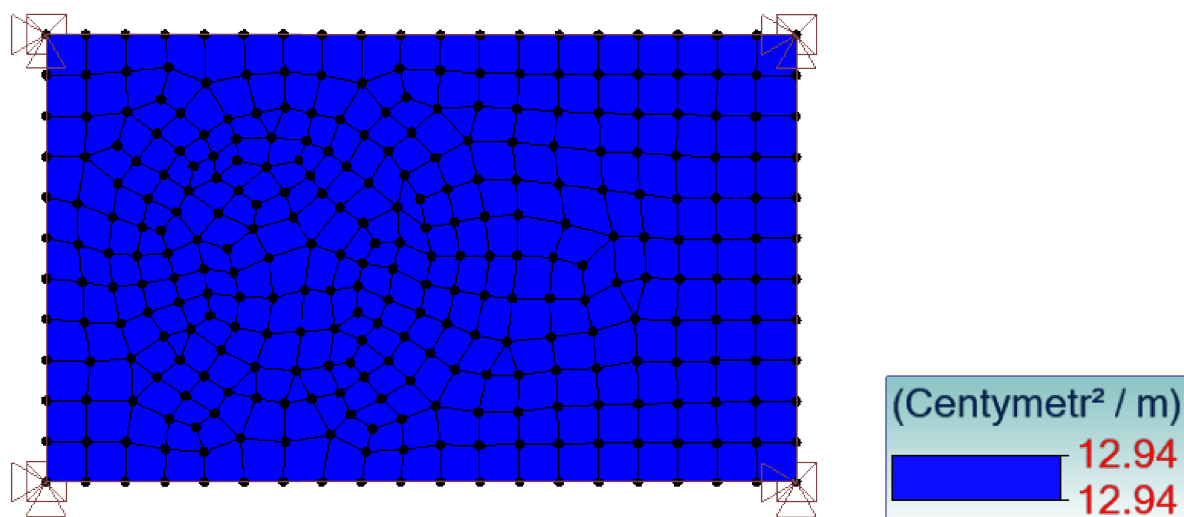
WYNIKI



Zbrojenie dołem

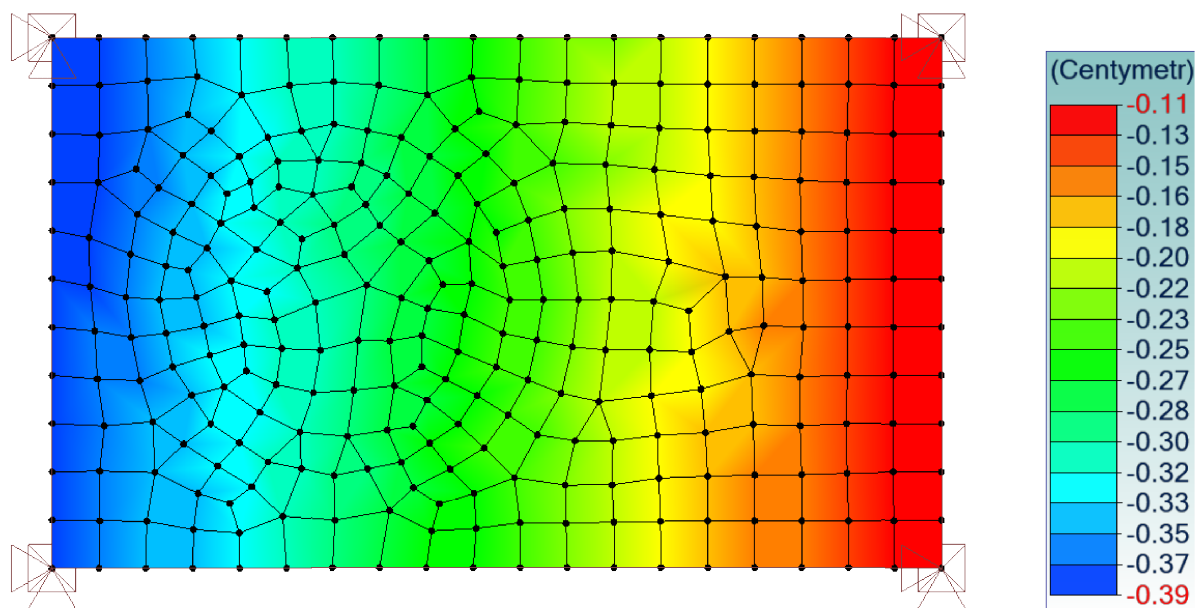


Zbrojenie górą



Minimalne zbrojenie podłużne

Przyjęto zbrojenie statkami prętów #16 co 150 mm górą i dołem o polu powierzchni $A=13,4 \text{ cm}^2$ z warunku minimalnego zbrojenia podłużnego.



Ugięcie całkowite

Dopuszczalne ugięcie $L/500 = 470/500 = 0,94 > 0,39 \rightarrow$ warunek spełniony

8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

8.1. Płyta fundamentowa

Zaprojektowano żelbetową płytę fundamentową w postaci monobloku żelbetowego. Posadowienie na głębokości 90 cm p.p.t. na warstwie chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm.

Beton C30/37 W8 F150, otulina 50 mm, stal AIIIIN RB500, klasa ekspozycji XC4, XF3, zbrojenie zgodnie z częścią rysunkową.

Zbrojenie rozproszone strukturalnymi makrowłóknami syntetycznymi. Włókna o kształcie sinusoidalnym z orientowanego polipropylenu pierwotnego o długości 40 mm. Włókna należy dodawać do mieszanki betonowej w ilości min. 3 kg/m³ mieszanki betonowej i mieszać zgodnie z zaleceniami producenta.

Właściwości produktu:

Długość	40 mm
Materiał	polipropylen pierwotny 100%
Ciężar właściwy	0,91 kg/m ³
Moduł Younga	3500 N/mm ²
Wytrzymałość na rozciąganie	360 – 560 N/mm ²
Temperatura mięknięcia	150-170°C
Kolor	przezroczystobiały
Odporność chemiczna na kwasy, ługi, rozpuszczalniki	pełna do wszystkich
Ilość włókien na kg produktu	42 000 szt

Nawierzchnię należy wykończyć poprzez zatarcie na ostro oraz zaimpregnować preparatem pielęgnacyjno-wzmacniającym i uszczelniającym. Sposób wykonania oraz dozowanie produktu zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.

9. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego

W lipcu bieżącego roku wykonano badania geotechniczne podłoża gruntowego pod projektowany fundament. W miejscach zaprojektowanego otworu badawczego wykonano wiercenie systemem mechanicznym, wiertnicą typu WAMET H20SG, przy użyciu świrdrów ślimakowych o średnicy $\varnothing = 115$ mm. Ogółem wykonano 1 otwór do głębokości max 5,00 m p.pt. Łączny metraż wierceń wynosi 5,00 mb. Badania polowe obejmowały obserwację urobku. Po każdej zmianie warstwy lub co 1,00 m odwiertu były przeprowadzone pełne badania makroskopowe gruntu określające ich rodzaj, stan, wilgotność oraz barwę.

Budowa geologiczna podłoża na obszarze projektowanej inwestycji jest jednorodna. Podłoże w całym przewierconym profilu stanowią czwartorzędowe osady plejstoceny. Są to przede wszystkim utwory niespoiste w postaci piasków średnich, średnich z domieszką żwiru w stanie zagęszczonym poniżej głębokości 1,5 m ppt w stanach bardzo zagęszczonych. Ponadto na tym obszarze lecz poza lokalizacją projektowanej instalacji wg materiałów archiwalnych występują grunty spoiste wykształcone w postaci glin piaszczystych, występujących w stanach twardoplastycznych. Warstwę przypowierzchniową stanowi warstwa nasypu piaszczystego niekontrolowanego o miąższości $\sim 0,40$ m.

Ze względu na stopień zagęszczenia I_d w obrębie wydzielić wyznaczono następującą warstwę geotechniczną:

N- Nasyp Piasek drobny na granicy średniego z domieszką żwiru. Utwór antropogeniczny grunt piaszczysty po robotach budowlanych

II- grunty średnioziarniste – piaski średnie z domieszką żwiru

Ze względu na stopień zagęszczenia I_d w obrębie wydzielić wyznaczono warstwę geotechniczną: dla stopnia zagęszczenia $I_d = 0,90$.

Na potrzeby niniejszej inwestycji na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 27 kwietnia 2012r (Dz.U. 2012, poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki gruntowe uznano jako proste i zaliczone zostały do I kategorii geotechnicznej.

W obliczeniach przeprowadzonych dla fundamentów założono ich posadowienie na głębokości 0,9 m poniżej poziomu terenu, na warstwie piasków uśrednionych zagęszczonych.

Fundamentu nie należy posadawiać na gruntach nienośnych.

W przypadku stwierdzenia występowania gruntów o odmiennych parametrach od założonych należy skontaktować się z projektantem.

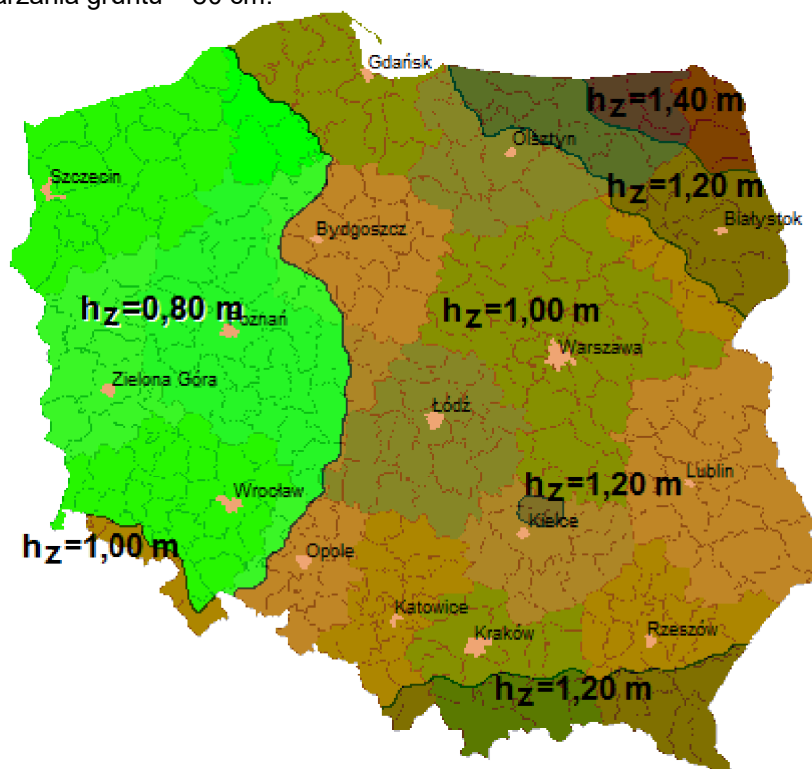
Zakwalifikowano grunty rodzime do I kategorii wytrzymałościowej (grunty wytrzymałe).

Przyjęto środowisko nieagresywne w stosunku do betonu.

Warstwy gruntów nienośnych i o mniejszej nośności niż założona należy wybrać i zastąpić chudym betonem lub piaskiem różnoziarnistym zagęszczonym do $I_s > 0,99$.

KATEGORIE I STAN GRUNTU		WYBRANE ORIENTACYJNE PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTU					
		φ [°]	c [kNm ²]	γ [kNm ³]	C [kNm ³]	f	q _g [MPa]
KATEGORIA I Grunty wytrzymałe	Zwały, rumosze, żwiry, pospółki, piaski grube i średnio zagęszczone, i średnio zagęszczone, piaski drobne zagęszczone	35	0	18,5	15000	0,55	0,30
	Pyły, gliny zwięzłe, ility, żwiry gliniaste, pospółki i piaski półzwięzłe i twardoplastyczne	20	25	20	20000	0,25	
KATEGORIA II Grunty średnio wytrzymałe	Zwały, rumosze, żwiry, pospółki, piaski grube luźne, piaski drobne i pylaste średnio zagęszczone	32	0	17,5	12000	0,45	0,25
	Pyły, gliny, gliny zwięzłe, ility, żwiry gliniaste, pospółki i piaski gliniaste plastyczne	15	15	19	10000	0,30	
KATEGORIA III Grunty mało wytrzymałe	Piaski drobne i pylaste, luźne, piaski próchniczne średnio zagęszczone	25	0	15	10000	0,35	0,20
	Pyły, gliny, gliny zwięzłe, żwiry gliniaste, pospółki i piaski gliniaste miękkoplastyczne	10	5	18	5000	0,10	

Głębokość przemarzania gruntu – 80 cm.



Rysunek 1. Mapa stref przemarzania gruntu

10. Ogólne wytyczne dotyczące robót budowlanych

10.1. Uwagi ogólne

Roboty budowlane winny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę, pod nadzorem osoby posiadającej stosowne uprawnienia budowlane, zgodnie z widzą techniczną, niniejszą dokumentacją oraz przepisami BHP. Stosowane materiały winny posiadać atesty i aprobaty techniczne oraz dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie Polski.

10.2. Uwagi dotyczące wykonywania fundamentów

Wykopy pod fundamenty powinny być wykonane w ten sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentów. Wyrównanie, względne podnoszenie poziomu dna wykopu przez podsypywanie gruntem miejscowym jest niedopuszczalne.

Dno wykopów należy chronić przed zalaniem wodami powierzchniowymi lub gruntowymi. W przypadku zalania dna wykopu należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie zbadać czy nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu. Rozluźnioną górną warstwę gruntu należy usunąć, zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem lub zagęszczonym piaskiem gruboziarnistym, pospółką lub żwirem.

Na dnie wykopu pod fundamenty należy wykonać warstwę chudego betonu o grubości 10 cm.

Podczas wykonywania wykopów w warunkach zimowych należy chronić podłoże gruntowe od przemarzania.

10.3. Uwagi dotyczące robót żelbetowych

Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiednie zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu mieszanki betonowej do form. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur stosować należy odpowiednie dodatki do betonu. Zaleca się również stosowanie plastyfikatorów i superplastyfikatorów.

Betonowanie należy prowadzić w taki sposób aby nie dopuścić do rozsegregowania składu mieszanki betonowej w czasie jej układania.

W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić stosowną do warunków

atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu. Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcie podpór montażowych można wykonać po uzyskaniu przez beton min 75% projektowanej wytrzymałości. W trakcie prowadzenia prac budowlanych wszystkie podciąg i nadproża należy opierać na poduszce betonowej o grubości min 10 cm lub podmurówce z cegły pełnej.

10.4. Uwagi dotyczące BHP

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną, teren budowy powinien być ogrodzony. Kierownik budowy zobowiązany jest do poinstruowania pracowników o podstawowych zasadach BHP. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, kaski i odpowiednie obuwie. Wszyscy pracownicy powinni mieć *odpowiednie kwalifikacje i mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy*. Na budowie powinna być apteczka i zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

11. Spis rysunków

numer	tytuł	skala
K-1	PŁYTA FUNDAMENTOWA	1:50
K-2	PŁYTA FUNDAMENTOWA-ZBROJENIE	1:50

Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2021r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany pod nazwą inwestycji:

PROJEKT ZJAZDU, DOJAZDU DO ISTN. BUDYNKU TLENOWNI, PLACU ORAZ FUNDAMENTU DLA SYSTEMOWEGO ZBIORNIKA NA TLEN

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja budowlana jest wykonana zgodnie z umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
	Imię i Nazwisko	Numer telefonu	Numer uprawnień	Data	Podpis
BRANŻA – KONSTRUKCYJNA				10.08.2022	
Projektował	mgr inż. Piotr Tyras	+48 792890807	SLK/8024/PWBKb/18		
Wrocław 10.08.2022					

Uprawnienia i przynależność do izby zawodowej projektantów i sprawdzających



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Sygn. akt SLK/OKK/7131.7132/8024/18

DECYZJA

Katowice, dnia 04 grudnia 2018 r.

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4; art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Piotr Tyras
mgr inż. budownictwa
ur. dnia 07 sierpnia 1989 w Blachowni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/8024/PWBKb/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a k.p.a., w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję (tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa). W takim wypadku, z dniem doręczenia organowi oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Informuje się ponadto, że jeżeli w wyniku złożenia oświadczenia o zrzeczeniu się odwołania decyzja uzyskała przymioty ostateczności i prawomocności – zamyka to również drogę do zaskarżenia jej do sądu administracyjnego.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Tyras
Spółeczna 28
42-280 Częstochowa
Okręgowa Rada Izby
2. Główny Inspektor
3. Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Franciszek Buszka
2.
mgr inż. Jan Spychała
3.
inż. Zbigniew Herisz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-JB2-P7S-74W *

Pan Piotr Tyras o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0832/19
adres zamieszkania ul. Społeczna 28, 42-280 Częstochowa
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.