

KELVIN
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.
85-310 Bydgoszcz ul. Żwirki i Wigury 35A

Zamawiający:
Politechnika Gdańska
Ul. G. Narutowicza 11/12

Obiekt:
**MAGAZYN WYDZIAŁU CHEMICZNEGO NA
MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE, ODCZYNNIKI
CHEMICZNE, SUROWCE I ODPADY**

Adres:
Ul. G. Narutowicza 11/12 Gdańsk

Obręb: 55/
Nr działki. 618

Nazwa zadania:
**Budowa magazynu Wydziału Chemicznego na materiały
niebezpieczne, odczynniki chemiczne , surowce i odpady**

Rodzaj zamierzenia:
BUDOWA

Rodzaj opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
CPV 452 32150-8
Część:

Przyłącze C.O.

Zespół Projektowy

Specjalność	Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sanitarna	Projektant	inż. Jan Tomczak	NB-7210/43/80	
Sanitarna	Sprawdzający	inż. Romuald Lamparski	GT-III-7210140/77	

Spis treści:

Podstawa opracowania.....	3
Ogólny zakres zamierzenia	3
Funkcja projektowana - opis ogólny.....	3
Opis szczegółowy projektowanego zakresu robót.....	4
BIOZ	6
Spis załączników:	7
Spis rysunków:.....	7
Załączniki:	7

Podstawa opracowania

Umowa ZP/19/TR/08 z aneksem 28/19/TR/08

Ogólny zakres zamierzenia

Projektowany budynek pełnić będzie funkcję magazynowania odczynników chemicznych Wydziału Chemii Politechniki Gdańskiej. W obrębie magazynu funkcjonować będzie niezbędne laboratorium dla zabezpieczenia uszkodzonych i rozszczelnionych opakowań oraz stanowisko konfekcjonowania ,oznaczania wyrobów i ewidencjonowania odczynników.

.

Funkcja projektowana - opis ogólny

Projektowana funkcja Informacje ogólne dotyczące zagospodarowania terenu.

Obiekt magazynowy zostanie zlokalizowany w Gdańsku na terenie przylegającym do ul. Traugutta oraz istniejących obiektów PG zajmowanych przez Wydział Chemiczny. Od strony północno - wschodniej teren graniczy z istniejącym parkiem znajdującym się na działce należącej do Politechniki Gdańskiej. Powierzchnia terenu objętego opracowaniem wynosi 1860 m²
Rzędne terenu: od 13,57 do 18,00

Stan projektowany terenu objętego opracowaniem.

Teren projektowanego magazynu zostanie całkowicie wygrodzony , połączony komunikacyjnie z wewnętrzną drogą Politechniki Gdańskiej oraz uzbrojony w sieci: wody , kanalizacji sanitarnej , kanalizacji deszczowej..
Doprowadzone zostaną nowe przyłącza do sieci ciepłowniczej , sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia oraz wewnętrzne przyłącze sieci teletechnicznej .

Parametry budowlane

Powierzchnia zabudowy:	265,72 m ²
Wysokość budynku:	10,7 m
Powierzchnia użytkowa:	626,23 m ²
Ilość kondygnacji:	3
Wysokość kondygnacji:	4,0 m
Obciążalność stropów:	5,0 kN
Konstrukcja :	żelbetonowa
Dach:	płaski

Zatrudnienie

Projektowane zatrudnienie : 3 osoby; praca jednozmianowa

Budynek podzielony jest na strefy pożarowe oznaczone w projekcie budowlanym. W budynku występują strefy z atmosferą wybuchową sklasyfikowane jako strefy 2 i oznaczone w projekcie budowlanym

Opis szczegółowy projektowanego zakresu robót

Zasilanie w ciepło

Źródłem ciepła dla projektowanego obiektu będzie sieć ciepłownicza Politechniki Gdańskiej zasilająca budynek przychodni, z której wyprowadzone zostanie przyłącze. Przyłącze zostanie wprowadzone do budynku, w którym na poziomie piwnic projektuje się węzeł wymiennikowy. Przyłącze projektuje się z rur stalowych preizolowanych. Wycieki w sieci będą monitorowane w węźle.

Opis techniczny do projektu przyłącza ciepłowniczego

Projektuje się przyłącze ciepłownicze dla potrzeb zasilania projektowanego węzła wielofunkcyjnego budynku magazynowym

Lokalizację układu pomiarowego ciepła przewidziano w ramach projektu węzła na rurociągu sieciowym powrotnym.

Rurociąg powrotny wyposażony zostanie w węźle w urządzenie regulujące przepływ czynnika grzewczego.

Parametry czynnika grzewczego:

Maksymalna temperatura wody sieciowej:

W okresie zimowym 120/65 °C

W okresie letnim i przejściowym 65/25 °C

Założono maksymalne ciśnienie dyspozycyjne w miejscu przyłączenia $P = 119 \text{ kPa} \pm 5 \text{ kPa}$

Moc cieplna – 190 kW

Obliczeniowe natężenie przepływu 0,66 t/h

Miejsce przyłączenia – wskazane na planie sytuacyjnym - do sieci cieplnej 2 x Dn 80 mm

Opis projektowanego rozwiązania

Projektowane przyłącze należy wykonać rurami preizolowanymi bez szwu 60,3x 3,6 mm produkcji Rohr z systemem sygnalizacji alarmowej firmy Brandes.

W tym celu w istniejący ciepłociąg należy wbudować preizolowany trójnik i preizolowany punkt stały PS w miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym, Trasę ciepłociągu wykonać rurami i łukami o parametrach podanych w zestawieniu materiałów. Miejsca połączeń wskazane na schemacie zabezpieczyć mufami. Przejścia przez przegrody budowlane wyposażać w pierścienie. Typy i nr katalogowe wszystkich komponentów przedstawiono na załączonym schemacie montażowym..

Trasę ciepłociągu prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku miejsca włączenia do istniejącego ciepłociągu w podsypce 10 cm piasku i obsypce do wysokości 20 cm ponad płaszcz zewnętrzny rury..

Detektor usterek typu należy zabudować w węźle cieplnym i zasilić z rozdzielnicy węzła cieplnego.

Kompensację należy wykonać poduszkami kompensacyjnymi typu A – ułożonych zgodnie ze schematem montażowym Wykonać próbę przyłącza na zimno na ciśnienie 1,6 MPa .

Specyfikacja materiałów

Zestawienie materiałów							
Nazwa	dz x s	Dz x g	Nr kat		Ilość	Jed.	Producent
rura preizolowana z systemem alarmowym L=8 m	60,3 x 2,9	125 x 3,0	10051	EXY	4	szt.	
Łuk gięty równoramienny preizolowany z systemem alarmowym 90 st L= 1 m	60,3 x 2,9	125 x 3,0	0205	EXY	8	szt.	
Punkt stały	60,3 x 2,9	125 x 3,0	6105	EXY	1	szt.	
Mufa			8905000	EXY	12	szt.	
Mufa zakończeniowa			8905	EXY	4	szt.	
Taśma termokurczliwa			9205000	EXY	2	szt.	
Odgąłzenie			2105	EX05	2	szt.	
Uszczelki końcowe termokurczliwe	60,3 x 2,9	125 x 3,0	9305000	EXY	4	szt.	
Pierścienie gumowe uszczelniające	60,3 x 2,9	125 x 3,0	9505000	EXY	4	szt.	
Poduszki kompensacyjne typ A			960500	EXY	10	szt.	
Taśma ostrzegawcza							
Komponenty izolacyjne A			980500	EXY	2400	g	
Komponenty izolacyjne B			980500	EXY	2700	g	
Elementy systemu alarmowego Brandes							
Przewód czujnikowy BS-FA - czerwony					20	m	
Przewód powrotny BS-RA - zielony					20	m	
Łącznik BS-FRA					2	szt.	
Puszka pomiarowa BS- MD					1	szt.	
Tulejka zaciskowa BS- QU					24	szt.	
Koszulka termokurczliwa BS - SRA					24	szt.	
Przewód dwużyłowy BS - SL2					3	m	
Przewód czterożyłowy BS - SL4					6	m	
Protokół pomiarowy					1	szt.	
Fundament pod punkt stały 700x100x700					1	szt.	

Uwaga: Podane w niniejszym opracowaniu materiały należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów równoważnych pod względem parametrów technicznych , gabarytowych i eksploatacyjnych.

Wytyczne dla branż towarzyszących

Projektant:
inż. Jan Tomczak

BIOZ

Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem budowlanym
Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z projektem.

Przy robotach budowlanych należy:

Sprawdzić sprawność sprzętu,

Pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach,

Obsługę sprzętu powierzyć wykwalifikowanemu pracownikowi.

Przy wykonywaniu robót budowlanych na tej budowie występuje między innymi ryzyko od następujących zagrożeń:

od upadku przedmiotów z wysokości,

uderzenia lub pochwycenia ruchomą częścią maszyny,

porażenia prądem elektrycznym,

wpadnięcie człowieka do wykopu,

uszkodzeniem organizmu od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów,

od uderzenia przedmiotem,

przysypania ziemią w wykopie

Osoby przebywające na budowie powinny używać przy poszczególnych pracach następujący sprzęt ochrony osobistej:

kaski przy zagrożeniu upadku przedmiotu,

buty z noskami stalowymi, okulary ochronne, ubrania i obuwie ochronne, narzędzia i

sprzęt dielektryczny, rękawice ochronne itp.

Wszyscy pracownicy budowy powinni mieć odpowiednie badania lekarskie, stosowne do rodzaju wykonywanej pracy.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie bhp: wstępne ogólne, podstawowe lub okresowe, stanowiskowe.

Pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenie i uprawnienia. Operator oddalający się od maszyny powinien ją wyłączyć i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Podczas pracy poszczególnych maszyn na budowie powinny być umieszczone na widocznym miejscu instrukcje bezpiecznej obsługi maszyny.

Maszyny i urządzenia na budowie powinny być poddawane okresowym przeglądom przez monterów, operatorów.

Projektant
inż. Jan Tomczak

Spis załączników:

Nr zał.	Nazwa
Zał. nr 1	Oświadczenie projektanta
Zał. nr 2	Oświadczenie sprawdzającego
Zał. nr 3	Kopia uprawnień projektanta
Zał. nr 4	Kopia uprawnień sprawdzającego
Zał. nr 5	Kopia przynależności do izby projektanta
Zał. nr 6	Kopia przynależności do izby sprawdzającego

Zał. nr 7	Warunki techniczne przyłączenia
Zał. nr 8	
Zał. nr 9	

Spis rysunków:

Lp.	Nazwa	Skala	Nr rysunku
1.	Plan sytuacyjny	1:500	SC1
2.	Schemat przyłącza		SC2
3.	Profil przyłącza	1:100/1:250	SC3
4.			

Załączniki:

OŚWIADCZENIE

Projektanta

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Jako projektant: inż. Jan Tomczak

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy „Budowa centralnego magazynu materiałów niebezpiecznych na odczynniki chemiczne ”

Opracowany na rzecz inwestora: Politechnika Gdańska
Ul. G. Narutowicza 11/12

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej

Podstawa prawna : art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

Data złożenia oświadczenia:
2010-08-15

podpis i
pieczęć
składającego oświadczenie

OŚWIADCZENIE

Sprawdzającego

O sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Jako sprawdzający: inż. Romuald Lamparski

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy „Budowa centralnego magazynu materiałów niebezpiecznych na odczynniki chemiczne ”

Opracowany na rzecz inwestora: Politechnika Gdańska
Ul. G. Narutowicza 11/12

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej

Podstawa prawna : art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

Data złożenia oświadczenia:
2010-08-15

podpis i
pieczęć
składającego oświadczenie