

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO
A.T. KULESZA 70-784 SZCZECIN ul.Struga 78

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

Stadium: Projekt budowlany wykonawczy

Obiekt: Wiata magazynowa

Branża: Architektura

Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
71-682 Szczecin ,ul.M.Golisza 10

Adres budowy : Szczecin ,ul.1 Maja, na działce nr 8/3, obręb 3207

AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Imię i Nazwisko	Nr upraw.	Oświadczenie	Podpis
Projektował:	arch. A.T.Kulesza	4/Sz/90	Oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	
Sprawdził :	arch. M.Pawelczak	13/Sz/2002		

Szczecin: styczeń 2016 r.

A ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa	str.nr 1
2. Opis zawartości opracowania i spis rysunków	str.nr 2
3. Opis techniczny	str.nr 3-4
4. Informacja dotycząca BiOZ	str.nr 5-8

B. Część graficzna :

SPIS RYSUNKÓW

- Nr 1 Rzut parteru, rzut dachu, przekrój i widok
- Nr 2 Wymiarowanie wiaty na zbiorniku

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy Wiaty magazynowej Wydziału Pogotowia Wodno-Kanalizacyjnego i Wydziału Zaopatrzenia

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- decyzja Nr 473/2009 z dnia 6.08.2009r. o warunkach zabudowy Prezydenta Miasta Szczecina
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 z dnia 14.10.2015r. sporządzony przez przedsiębiorstwo Usługi Geodezyjne "PLAN" w Nowogardzie ul. J. Słowackiego 1
- dokumentacja geologiczno-inżynierska opracowana przez Geooprojekt Szczecin
- uzgodnienia międzybranżowe
- ustalenia inwestorskie i wizja lokalna

2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa wiaty magazynowej Wydziału Pogotowia Wodno-Kanalizacyjnego i Wydziału Zaopatrzenia

3. Lokalizacja

3.1. Opis stanu istniejącego

Teren inwestycji płaski, zabudowany podziemnym zbiornikiem retencyjnym.

4. Opis projektowanej inwestycji

4.1. Przeznaczenie obiektu

Projektowany obiekt pełnił będzie funkcję wiaty magazynowej Wydziału Zaopatrzenia oraz Wydziału Pogotowia Wodno-Kanalizacyjnego Wodnokanalizacyjnego materiałami składowanych tylko ręcznie (zakaz wjazdu wózkami widłowymi).

4.2. Charakterystyka przyjętego rozwiązania

Zaprojektowana dwuczęściową wiatę magazynową. W jednej części- przeznaczoną do składowania materiałów lekkich typu rury pvc,pp,pe o długości do 7 m składowanych ręcznie i w drugiej do składowania ręcznego skrzyń narzędziowych monterów.

4.3. Tyczenie obiektu

Posadowienie wiaty na zbiorniku retencyjnym z zachowaniem zasady, że oś konstrukcyjna słupa wiaty odpowiada osi konstrukcyjnej słupa zbiornika retencyjnego i osi ściany zewnętrznej (vide rys..r 2).

5. Opis projektowanej inwestycji

Dane charakteryzujące obiekt

Powierzchnia zabudowy :	350,0 m ²
Powierzchnia użytkowa :	349,5 m ²
Kubatura :	1.224,0 m ³
Wysokość wiaty:	3,65 m

6. Kategoria przeciwpożarowa

- obciążenie ogniowe do 500 MJ/m²
- klasa odporności pożarowej E

7. Opis materiałowo - konstrukcyjny

Konstrukcję wiaty stanowi szkielet stalowy wykonany z dwuteownika oraz wiązar kratowy z rur prostokątnych zimnogiętych. Posadowienie wiaty bezpośrednio na płycie zbiornika retencyjnego. Dach dwuspadowy pokryty blachą fałdową.

Fundamenty

Zaprojektowano montaż słupów stalowych poprzez blachy stopowe bezpośrednio do konstrukcji płyty zbiornika na kotwy do betonu -mocowanie chemiczne wg PT Konstrukcja.

Ściany zewnętrzne

Konstrukcja wiaty stalowej w postaci słupów stalowych z dwuteownika PE 220 stanowi jednocześnie ścianę zewnętrzną. W części wiaty zamontowano dodatkowe rygle poziome z rur prostokątnych 100x80x4mm do montażu siatki stalowej osłonowej.

Malowanie

Wszystkie elementy stalowe oczyścić z rdzy przy pomocy szczotki stalowej do drugiego stopnia czystości. Następnie dwukrotnie zagruntować farbą antykorozyjną. Malować jednokrotnie podkładową farbą olejną oraz farbą nawierzchniową w kolorze pomarańczowym RAL 2008

Posadzki

Posadzkę wiaty stanowi kostka betonowa brukowa usytuowana na zbiorniku retencyjnym.

Dach

Zaprojektowano dwuspadowy pokryty blachą fałdową gr.0,55mm.

Izolacja przeciwwilgociowa

Zabezpieczenie antykorozyjne stanowi jednocześnie zabezpieczenie od wilgoci. Malować farbą podkładową aluminiową 2 warstwy i farbą nawierzchniową ogólnego stosowania 2 warstwy.

Elewacje

Dach w kolorze silver metallic RAL 9006, elementy stalowe typu: słupki, rygle, ściągę konstrukcja kratownicy etc. w kolorze siwym RAL 2008.

8. Ochrona p. pożarowa

Dane charakteryzujące obiekt

Powierzchnia zabudowy :	350,0 m ²
Powierzchnia użytkowa :	349,5 m ²
Kubatura :	1.224,0 m ³
Wysokość wiaty:	3,65 m
- obciążenie ogniowe	do 500 MJ/m ²
- klasa odporności pożarowej	E

Opracował:

arch. A.T.Kulesza

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt: Wiata magazynowa

Branża: Architektura

Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.
71-682 Szczecin ,ul.M.Golisza 10

Adres budowy : Szczecin ,ul.1 Maja, na działce nr 8/3, obręb 3207

Projektant: arch.A.T.Kulesza 70-784 Szczecin,ul.Struga 78

1.W wyniku realizacji inwestycji przewiduje się wybudowanie następujących obiektów wg kolejności ich powstawania:

- rozbiórka części posadzki z kostki betonowej typu polbruk

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejący podziemny zbiornik retencyjny

3. Brak elementów zagospodarowania działki stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4. Elementy stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W czasie prowadzenia robót budowlanych nie przewiduje się występowania szczególnych zagrożeń bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwagi na nieskomplikowany charakter wykonywanych robót i niewielką skalę wykonywania obiektu budowlanego.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Z uwagi na brak robót szczególnie niebezpiecznych, wystarczy zapoznać pracowników pracowników ogólnymi zasadami bezpieczeństwa na budowie w formie przeszkolenia.

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Strefy niebezpieczne

Za strefy (obszary) niebezpieczne uważa się miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów albo możliwością wypadnięcia człowieka do zagłębienia. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia, jednak nie mniej niż 6 m. W tej odległości powinny być ustawione bariery ochronne wyznaczające granice obszarów niebezpiecznych oraz powinny być ustawione tablice ostrzegawcze. Jeżeli w strefie zagrożonej spadaniem materiałów znajdują się przejścia dla pieszych, należy wykonać daszki ochronne. Daszki powinny być nachylone w kierunku źródła zagrożenia pod kątem 45°. Spód konstrukcji daszku powinien znajdować się nie mniej niż 2,40 m nad poziomem terenu. Pokrycie daszków powinno być wykonane z mocnego materiału, szczelnie ułożonego i dostatecznie wytrzymałego na przebicie przez spadające przedmioty. Teren budowy powinien być ogrodzony ogrodzeniem wysokości co najmniej 150 cm. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne wejście dla ruchu pieszego i brama dla ruchu samochodowego. Na placu budowy należy umieścić tablicę informacyjną budowy i tablice ostrzegawcze.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne powinny być prowadzone zgodnie z dokumentacją opracowaną na podstawie badań gruntu. Prowadzenie robót w bezpośrednim sąsiedztwie przewodów wymaga zachowania szczególnej ostrożności oraz nadzoru. Kierownik robót w porozumieniu z użytkownikiem instalacji powinien określić bezpieczną odległość, w jakiej te roboty mogą być prowadzone. W razie przypadkowego odkrycia nie zamieszczonych w dokumentacji geodezyjnej instalacji podziemnych, roboty należy przerwać do czasu ustalenia rodzaju i pochodzenia instalacji oraz sposobu bezpiecznego prowadzenia robót. W pobliżu instalacji podziemnych, w odległości do 40 cm, roboty należy prowadzić ręcznie, za pomocą łopat na drewnianych trzonkach. Przy odspajaniu gruntu w pobliżu instalacji podziemnych nie należy używać kilofów, drągów stalowych lub sprzętu mechanicznego. W przypadku znalezienia niewypałów lub innych przedmiotów trudnych do zidentyfikowania roboty należy przerwać, ogrodzić miejsce zagrożone i zawiadomić najbliższą Komendę Powiatową Policji oraz służby saperskie.

Przy wykonywaniu robót ziemnych na terenach ogólnie dostępnych należy wokół wykopów ustawić poręcz lub taśmy ostrzegawcze w odległości 1 m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć je w napis „osobom postronnym wstęp wzbroniony”. Ściany wykopów powinny być zabezpieczone przed osuwaniem się gruntu. W zależności od rodzaju gruntu, warunków terenowych i posiadanych środków technicznych można wykonywać pochyle skarpy wykopów lub je obudować. Obowiązek ten dotyczy wykopów głębszych niż 1 m. Ścianki szczelne z bali drewnianych łączone na pióro i wpust mogą być stosowane do obudowy wykopów o głębokości nieprzekraczającej 3 m. Do obudowy wykopów w gruntach silnie nawodnionych może być użyta

blacha falista. Gdy głębokość wykopu przekracza 1 m, należy zapewnić pracownikom zejście do wykopu i wyjście z wykopu po drabinach.

Roboty murowe i tynkowe.

Roboty murowe i tynkowe powinny być wykonywane wyłącznie z rusztowań pomocniczych lub stałych pomostów. Niedozwolone jest wykonywanie tych robót z drabin przestawnych. Nie należy prowadzić robót na ścianach parteru i poddasza w tym samym pionie bez zabezpieczenia pracowników niżej pracujących przed spadającymi materiałami lub narzędziami. Stanowiska robocze powinny być utrzymywane w czystości, a z pomostów powinna być niezwłocznie usuwana rozlana zaprawa i gruz ceglany. Materiał na stanowisku roboczym powinien być tak układany, aby nie nastąpiło przeciążenie pomostów roboczych i aby była zapewniona swoboda ruchów pracownika. Poziom pomostu rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru, co najmniej 0,3 m i nie więcej niż 1,5 m. Wykonywanie robót murowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów przed obsuwaniem się. Szerokość stanowiska roboczego pomiędzy wznoszoną ścianą a skarpą wykopu powinna wynosić co najmniej 0,7 m. Należy w zasadzie stosować rusztowania stojakowe znormalizowane, posiadające wymagane dokumenty bezpieczeństwa użytkowania. Pracownicy zatrudnieni przy wznoszeniu, konserwacji i rozbiórce rusztowań powinni przejść odpowiednie przeszkolenie.

Roboty zbrojarskie.

Prostowanie stali może odbywać się w mechanicznych prościarkach lub przez wyciąganie. Prostowanie stali przez wyciąganie może odbywać się tylko na terenie zabezpieczonym przed ewentualnością zerwania się prostowanego pręta. Zabronione jest cięcie nożycami ręcznymi i ręczne gięcie prętów o średnicy większej niż 20 mm.

Roboty ciesielskie.

Roboty ciesielskie z drabin przystawnych można wykonywać tylko do wysokości 3 m. Wysokość ta nie powinna być także przekroczona przy ręcznym podawaniu w pionie długich materiałów ciesielskich. Impregnowanie drewna i wykonywanie robót z użyciem drewna impregnowanego można powierzyć tylko pracownikom obeznanym ze szkodliwym działaniem środków chemicznych stosowanych do ochrony drewna. Piły mechaniczne stosowane przy robotach ciesielskich powinny odpowiadać wymaganiom przepisów. W szczególności powinny one mieć osłony elementów tnących oraz zabezpieczenia przed odrzucaniem przyrzuhanego materiału.

Obsługa maszyn i urządzeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy raz na 10 dni poddawać kontroli w zakresie sprawności technicznej i skuteczności zabezpieczeń przed porażeniem prądem.

Sprzęt zmechanizowany powinien być zabezpieczony przed dostępem osób nie należących do obsługi. Na urządzeniach transportowych służących do przemieszczania ładunków należy umieścić napis określający dopuszczalną ładowność.

Roboty rozbiórkowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione. Obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. Przy obalaniu obiektu sposobami

zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną. Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem. Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.

Montaż z elementów wielkowymiarowych.

Prace montażowe konstrukcji z prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane tylko przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanego sprzętu zmechanizowanego. Urządzenia pomocnicze przeznaczone do montażu powinny być sprawdzone pod względem wytrzymałościowym i posiadać atesty, a stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych powinien być badany codziennie przez nadzór techniczny. Przebywanie pracowników na górnych powierzchniach ścian, belek, słupów i ram oraz na dwóch niższych kondygnacjach znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu budowli z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- 1) przy szybkości wiatru powyżej 10 m/sek.,
- 2) przy złej widoczności (zmierzch, mgła i pora nocna), jeżeli miejsca pracy nie mają należytego oświetlenia o natężeniu światła co najmniej 50 luksów.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia po ich uprzednim zamocowaniu.

Przy podnoszeniu elementów prefabrykowanych należy:

- 1) stosować odpowiednie rodzaje zawiesi,
 - 2) zawieszać na zawiesiu elementy o ciężarze nie przekraczającym dopuszczalnego nominalnego udźwigu dla zawiesia,
 - 3) dokonywać oględzin zewnętrznych elementu,
 - 4) zaczepiać liny kierunkowe,
 - 5) prawidłowo zawieszać haki zawiesia,
 - 6) kontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po podn. go na wysokość 0,5 m.
- Przy montażu słupów, biegów klatek schodowych itp. w czasie ich podnoszenia liny zawiesia nie powinny ocierać się o krawędzie elementu. Podnoszenie i przemieszczanie wraz z elementami prefabrykowanymi jednocześnie innych przedmiotów lub materiałów (narzędzi, rozpór montażowych itp.) jest zabronione. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu wszystkich pracowników poza obszar równy rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonemu z każdej strony o 6 m. Materiały i sprzęt pomocniczy na stropie montowanego obiektu powinny być składane w miejscach nie utrudniających poruszania się pracowników.

Roboty betonowe i żelbetowe.

W razie dodawania do masy betonowej środków chemicznych, roztwór należy przygotować w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonym na to miejscu, a pracownicy zatrudnieni przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej.

Przy dostawie masy betonowej samochodami punkt zsypu powinien być wyposażony w odbojnice zabezpieczające samochód przed stoczeniem się. Pojemniki do transportu masy betonowej powinny być wyposażone w klapy łatwo otwieralne i zabezpieczające przed przypadkowym wylądunkiem masy. Opróżnianie pojemnika powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową. Wylewanie masy betonowej w deskowanie nie może być dokonywane z wysokości większej niż 1 m.

Opracował:

arch.A.T.Kulesza