

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA „ARUS”

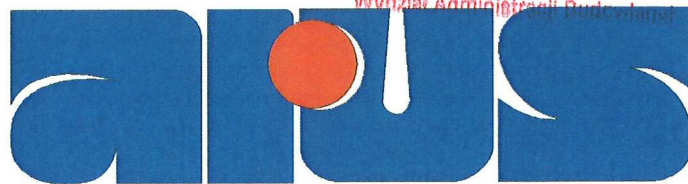
Spółka z o.o. 85-095 Bydgoszcz, ul. Pestalozziego 15

tel.: 52 323 41 00, tel. fax.: 52 323 41 20

e-mail: pracownia@arus.com.pl

URZĄD MIASTA
Bydgoszczy

Wydział Administracji Budowlanej



KARTA TYTUŁOWA – egz. nr 3

INWESTYCJA	Budowa windy przemysłowej wraz z konstrukcją nośną usytuowanej w hali procesu spalania Zakładu Termicznego Przekształcania Odpad. Komunalnych przy ul. Ernesta Petersona 22 w Bydgoszczy działka nr 2/101; obręb 133 Bydgoszcz
KATEGORIA OBIEKTU	VIII i XVIII
INWESTOR	Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o. ul. Ernesta Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz
ZAWARTOŚĆ TECZKI	PROJEKT BUDOWLANY
STADIUM	projekt budowlany
BRANŻA	opracowanie wielobranżowe

Bydgoszcz, dn. 18.06.2018 r.

KARTA TYTUŁOWA C.D. – ZESPÓŁ AUTORSKI

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO / UPRAWNIENIA	PODPIS
architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski <i>uprawnienia nr NB-7210/157/80 w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym</i>	
konstrukcja	mgr inż. Tomasz Skórcz <i>uprawnienia nr KI-II-7342-90/98 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</i>	
instalacje elektryczne	inż. Roman Kwiatek <i>uprawnienia nr WBPP-NB-7210/6/82 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych</i>	

KARTA TYTUŁOWA C.D. – ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCY

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
architektura	mgr inż. arch. Marek Bielski <i>uprawnienia nr WBPP-NB-7210/129/82 w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym</i>	
konstrukcja	mgr inż. Damian Wiluś <i>uprawnienia nr KUP/0036/PWOK/06 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</i>	
instalacje elektryczne	inż. Tadeusz Ambroziak <i>uprawnienia nr 7210/265/76 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych</i>	

Bydgoszcz, 18.06.2018 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Karta tytułowa
2. Karta zawartości opracowania
3. Oświadczenia projektantów i sprawdzających
4. Geodezyjny operat pomiarowy
5. Projekt architektury
6. Projekt konstrukcji
7. Projekt instalacji elektrycznych

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

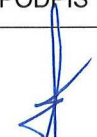
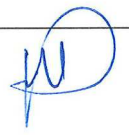
I SPRAWDZAJĄCYCH

OŚWIADCZENIE ZESPOŁU PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

(zgodne z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane)

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany budowy windy przemysłowej wraz konstrukcją nośną, usytuowanej w hali procesu spalania Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy przy ul. Ernesta Petersona 22 został wykonany zgodnie z przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO / UPRAWNIENIA	PODPIS
architektura	mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski <i>uprawnienia nr NB-7210/157/80 w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym</i>	
konstrukcja	mgr inż. Tomasz Skórcz <i>uprawnienia nr KI-II-7342-90/98 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</i>	
instalacje elektryczne	inż. Roman Kwiatek <i>uprawnienia nr WBPP-NB-7210/6/82 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych</i>	

ZESPÓŁ SPRAWDZAJĄCYCH

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
architektura	mgr inż. arch. Marek Bielski <i>uprawnienia nr WBPP-NB-7210/129/82 w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym</i>	
konstrukcja	mgr inż. Damian Wiluś <i>uprawnienia nr KUP/0036/PWOK/06 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń</i>	
instalacje elektryczne	inż. Tadeusz Ambroziak <i>uprawnienia nr 7210/265/76 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych</i>	

Bydgoszcz, 18.06.2018 r.

GEODEZYJNY

OPERAT POMIAROWY

Obiekt:
Międzygminny Kompleks
Unieszkodliwiania Odpadów
ProNatura Sp. z o.o.
ul. Petersona 22, Bydgoszcz

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Mariusz Furgal

85-791 Bydgoszcz, ul. Kwiatkowskiego 6/12
NIP 554-108-10-99 Regon 340 288 153
tel. 607 958 907 e-mail: mariusz.furgal@wp.pl

OPERAT POMIAROWY

Inwentaryzacja wysokościowa i sytuacyjna
podestów roboczych

Za zgodność z oryginałem

2018 -06- 18

mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski
podpis

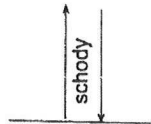
Nr upr. NB-721/V/157/80
Wydane przez Wojewodę Bydgoskiego
specjalność-architektoniczna w z. krasie pełnym

GEODETA UPRAWNIONY
upr. MGPIB 11778
mgr inż. Mariusz Furgal

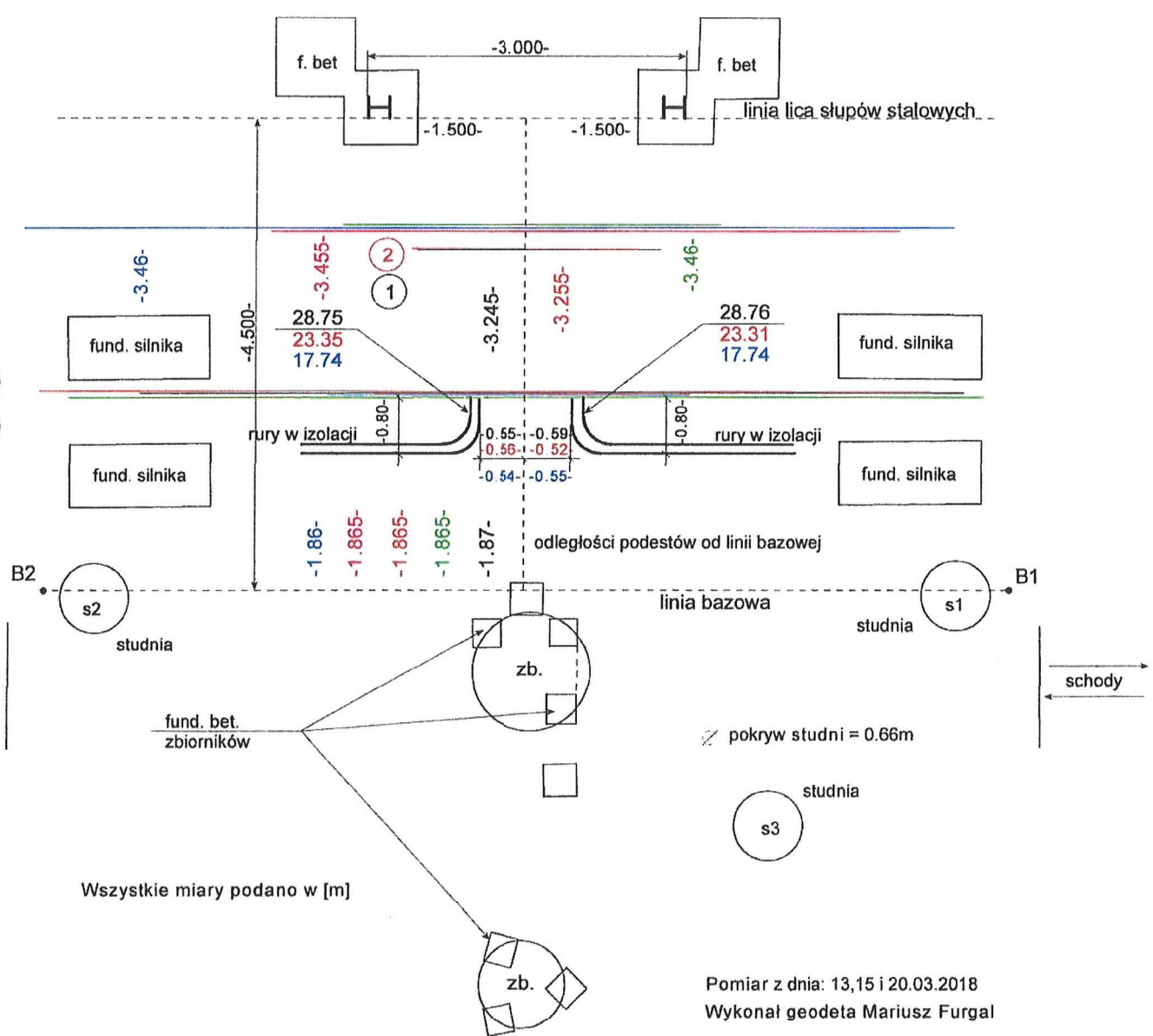
POMIAR SZCZEGÓŁÓW TERENOWYCH W PŁASZCZYŹNIE X,Y - RZUT POZIOMY
ORAZ WYSOKOŚCI RUR NA POZIOMACH 5, 7, 9

Obiekt: ProNatura, Bydgoszcz

Za zgodność z oryginałem
2018-06-18
mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski
podpis
Nr upr. NB-7219/157180
Wydane przez Wojewodę Bydgoskiego
specjalność-architektoniczna w z. kresie pełny:m



- 10
 - 4
 - 3
 - 5
 - 8
 - 6
 - 9
 - 7
- nr podestów



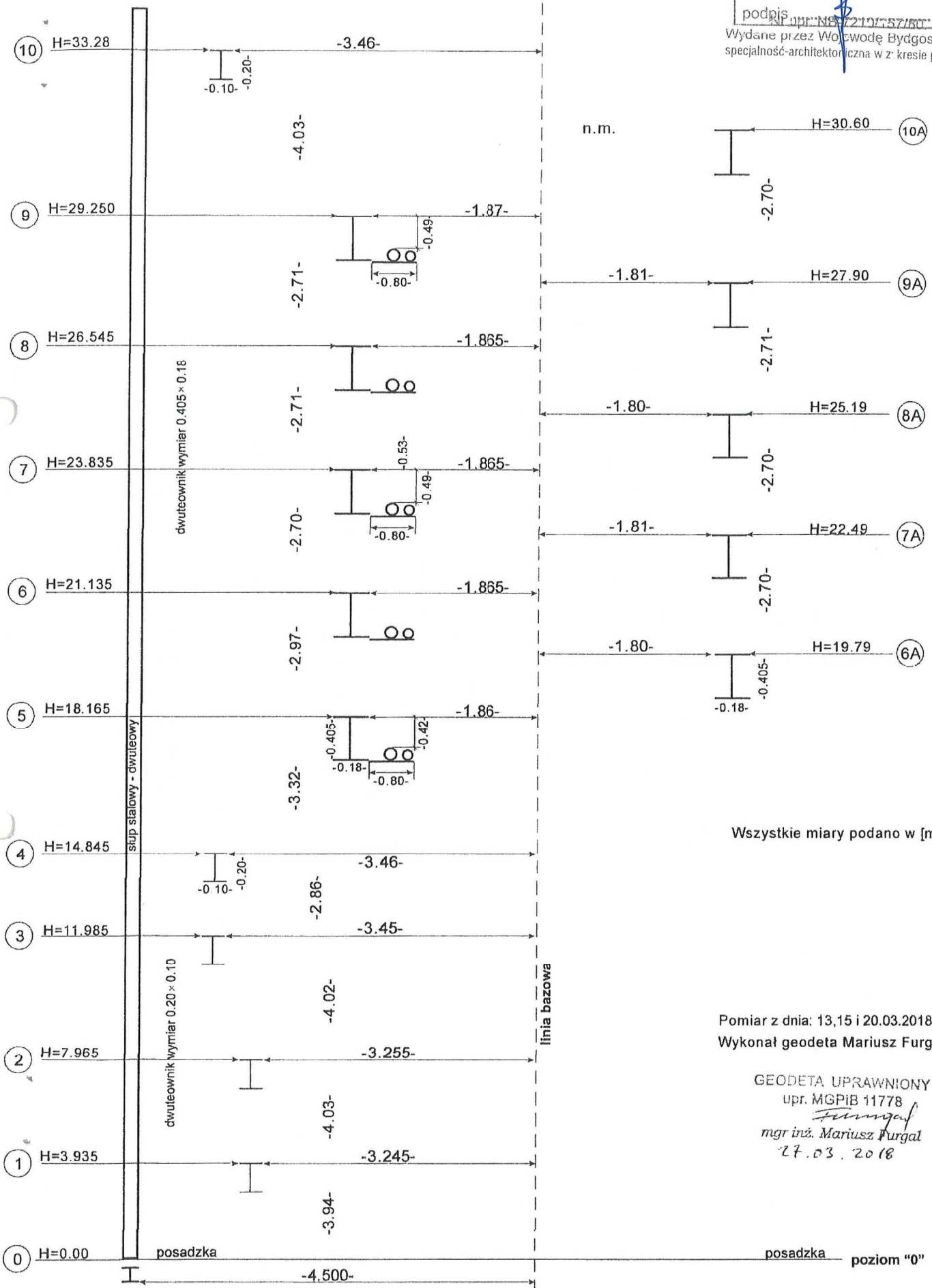
Pomiar z dnia: 13,15 i 20.03.2018
Wykonał geodeta Mariusz Furgal

GEODETA UPRAWNIONY
upr. MGPIB 11778
mgr inż. Mariusz Furgal
27.03.2018

POMIAR WYSOKOŚCI PODESTÓW ORAZ ODLEGŁOŚCI
PODESTÓW OD LINII BAZOWEJ

Obiekt: ProNatura, Bydgoszcz

URZĄD MIASTA
Bydgoszcz
Za zgodność z oryginałem
Wydział Administracji Budowlanej
2018-03-18
mgr inż. arch. Przemysław Jaworski
podpis
Wydane przez Wojewodę Bydgoskiego
specjalność-architektoniczna w z. kresie pełnym



Wszystkie miary podano w [m]

Pomiar z dnia: 13,15 i 20.03.2018
Wykonał geodeta Mariusz Furgal

GEODETA UPRAWNIONY
upr. MGPIB 11778
mgr inż. Mariusz Furgal
27.03.2018

dwuteownik wymiar 0.405x0.18

PROJEKT ARCHITEKTURY

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Karta zawartości opracowania
2. Opis techniczny
3. Informacja b i oz
4. Rysunki wg spisu :

Rys. nr 1/9	Plan sytuacyjny	1 : 500
Rys. nr 2/9	Rzut w poziomie parteru (± 0,00)	1 : 50
Rys. nr 3/9	Rzut poziomemu + 1,35	1 : 50
Rys. nr 4/9	Rzut poziomemu „1” (+ 3,935)	1 : 50
Rys. nr 5/9	Rzut poziomemu „3” (+ 11,985)	1 : 50
Rys. nr 6/9	Rzut poziomemu „5” (+ 18,165)	1 : 50
Rys. nr 7/9	Rzut poziomemu „7” (+ 23,835)	1 : 50
Rys. nr 8/9	Rzut poziomemu „9” (+ 29,250)	1 : 50
Rys. nr 9/9	Przekrój A - A	1 : 50

OPIS TECHNICZNY

DO ARCHITEKTONICZNEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO BUDOWY WEWNĘTRZNEJ WINDY PRZEMYSŁOWEJ WRAZ Z KONSTRUKCJĄ NOŚNĄ

1. KARTA INFORMACYJNA

- 1.1 INWESTYCJA: - budowa wewnętrznej windy przemysłowej wraz z konstrukcją nośną usytuowanej w hali procesu spalania Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych
- 1.2 LOKALIZACJA: - ul. Ernesta Petersona 22 w Bydgoszczy działka nr 2/101; obręb 133 Bydgoszcz
- 1.3 INWESTOR: - Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania Odpadów ProNatura Sp. z o.o.
ul. Ernesta Petersona 22, 85-862 Bydgoszcz
- 1.4 AUTOR PROJEKTU: - Pracownia Architektoniczna ARUS Sp. z o.o.
85-095 Bydgoszcz, ul. Pestalozziego 6/18
- 1.5 ZESPÓŁ AUTORSKI:
- | | |
|--|---|
| architektura | mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski
mgr inż. arch. Marek Bielski (sprawdzający) |
| konstrukcja | mgr inż. Tomasz Skórcz
mgr inż. Damian Wiluś (sprawdzający) |
| instalacje elektryczne
i teletechniczne | inż. Roman Kwiatek
inż. Tadeusz Ambroziak (sprawdzający) |

2. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- zlecenie Inwestora,
- koncepcja architektoniczna zaakceptowana przez Inwestora,
- ekspertyza techniczna (w projekcie konstrukcji),
- wytyczne techniczne i technologiczne,
- operat geodezyjny
- wizja lokalna,

Niniejszy projekt budowlany - wykonawczy został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę ochrony p.-poż. (uzgodnienie zawarto części architektonicznej na rys. nr 3/9).

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania projekt architektoniczny wewnętrznej windy technicznej, elektrycznej o następujących parametrach:

- typ: elektryczny, linowy
- udźwig: 450 kg
- ilość osób 4
- kabina: nie przelotowa
- gabaryt wew. szybu: 100 x 150 cm
- gabaryt kabiny; 73 x 107 cm
- głębokość podszybia 110 cm
- głębokość nadszybia 340 cm
- wysokość podnoszenia 29,25 m
- ilość przystanków 6
- wentylacja: grawitacyjna

4. SYTUACJA I STAN ISTNIEJĄCY

Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych zlokalizowany jest na terenie Bydgoskiego Parku Przemysłowego przy ul. Ernesta Petersona 22.

Przedmiotową windę projektuje się w hali procesu spalania odpadów (zgodnie z oznaczeniem na planie sytuacyjnym w budynku nr 5).

Inwestor posiada tytuł prawny do nieruchomości.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO - PRZESTRZENNE

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej, pomiarów geodezyjnych i ekspertyzy technicznej stwierdzono, że wykonanie planowanej inwestycji jest możliwe i celowe.

Inwestycja ma bowiem znacznie poprawić i ułatwić obsługę techniczną i technologiczną pracowników obsługujących poszczególne poziomy technologiczne hali jw.

Projektowany dźwig nie jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Przeznaczony jest tylko dla personelu pracującego przy obsłudze procesów technologicznych, przy których nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

6. KOLEJNOŚĆ PRAC I ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

Kolejność prowadzenia prac:

a. geodezyjne wytyczenie linii bazowych stanowiących punkt odniesienia do lokalizacji windy.

b. wykonanie żelbetowego podszybia w postaci płyty fundamentowej gr. 25 cm oraz żeber konstrukcyjnych wysokości 130 cm

c. montaż kolejno następujących po sobie segmentów stalowych segmentów konstrukcji samonośnej oraz pomostów łączących poziomy poszczególne przystanków windy z istniejącymi pomostami technologicznymi.

Konstrukcję stanowią słupy stalowe z profili zimnogiętych (RK 100 x 100 x 4 zg) oraz rygle poziome z profili jw. (RK 80 x 80 4 zg)

d. wykonanie obudowy konstrukcji z paneli gr. 6 cm w wypełnieniu z wełny mineralnej (np. firmy „BALEXMETAL”) w kolorze RAL 9007. Wszystkie uszczelnienia i obróbki blacharskie systemowe.

e. montaż windy przez wybranego przez Inwestora dostawcę.

Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych zawarto w opisie technicznym części konstrukcyjnej

7. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

- instalacja elektryczna zasilająca dźwig oraz instalacja oświetleniowa dźwigu

8. GROMADZENIE ODPADÓW – inwestycja nie generuje odpadów.

9. KOMUNIKACJA I MIEJSCA POSTOJOWE

Inwestycja pozostaje bez wpływu na istniejący układ komunikacyjny i ilość miejsc postojowych.

10. WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie wpływa na pogorszenie warunków ochrony środowiska. W stanie aktualnym i docelowym po zrealizowaniu inwestycji nie przewiduje się jakichkolwiek stanów zagrożenia dla środowiska.

11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wg punktu nr 5 niniejszego opisu.

12. INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren z budynkiem, w którym projektowany jest dźwig nie jest objęty wpisem do rejestru zabytków.

13. AKUSTYKA – inwestycja spełnia normy akustyczne.

14. OPINIA GEOTECHNICZNA – wg opisu w projekcie konstrukcji.

15. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Projektowaną inwestycję zlokalizowano w istniejącym budynku hali procesu spalania na terenie działki nr 2/101 (obręb 133) w Bydgoszczy przy ulicy Ernesta Petersona 22, który zlokalizowany jest w odległościach od granic zgodnie przepisami Prawa Budowlanego oraz możliwościami przedmiotowego terenu.

Inwestycja jw. realizowana jest wewnątrz budynku - zatem nie powoduje powstawania dodatkowego cienia padającego na istniejącą zabudowę.

Na terenie inwestycji nie narusza się ilości miejsc postojowych, droga pożarowa i zewnętrzne hydranty p. poż. do zewnętrznego gaszenia pożaru pozostają bez zmian.

Stwierdza się, że obszar projektowanej inwestycji nie wykroczy poza inwestowane działki objęte projektem budowlanym, a co za tym idzie powstała zabudowa nie będzie oddziaływać na sąsiednie nieruchomości.

Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75.690 z późniejszymi zmianami)
 - § 12 (odległości)
 - § 13 (przesłanianie)
 - §19, 20 (parkingi)
 - § 57 i 60 (nasłonecznienie)
 - § 271, 272, 273 (odległości p.poż.)
 - § 276.1 (garaże p.poż.)
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009.124.1030)
 - § 10 (hydranty)
 - § 12 – § 15 (drogi pożarowe)

16. OCHRONA POŻAROWA

Budowa przedmiotowej windy zamyka się w jednej strefie pożarowej i pozostaje bez wpływu na aktualny stan zabezpieczeń p.poż.

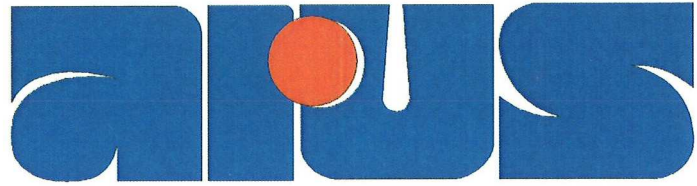
Opracował: mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA „ARUS”

Spółka z o.o. 85-095 Bydgoszcz, ul. Pestalozziego 6/18

tel.: 52 323 41 00, tel. fax.: 52 323 41 20

e-mail: pracownia@arus.com.pl



INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dla inwestycji polegającej na budowie
windy przemysłowej wraz konstrukcją nośną
usytuowanej w hali procesu spalania
Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych
w Bydgoszczy przy ul. Ernesta Petersona 22
na działce nr 2/101; obręb 133 Bydgoszcz

Inwestor: Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiania
Odpadów ProNatura Sp. z o.o.
ul. Ernesta Petersona 22
85 – 862 Bydgoszcz

Projektant: mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski

Bydgoszcz, 18.06.2018 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa.
2. Spis zawartości opracowania.
3. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (B i OZ)

1. Podstawa opracowania.

- Plan sytuacyjny działki oraz pozostałe projekty branżowe opracowane dla przedmiotowej inwestycji.
- Aktualnie obowiązujące przepisy prawne
- Normy i inne przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem.

2. Przedmiot i zakres niniejszego opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdz.3, art.20.1, pkt.1b), jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (B i OZ). Sporządzenie takiego planu jest niezbędne, ponieważ w ramach inwestycji polegającej na budowie budynku warsztatowo-socjalnego wykonywane będą roboty - wymienione w Ustawie - Dz. U. nr 80, Poz. 718, rozdział 3 , art. 21a.1a.2) - trwające dłużej niż 30 dni.

W części opisowej podano ogólne informacje dotyczące:

- zakresu robót dla całego zamierzenia oraz kolejności ich realizacji
- elementów zagospodarowania terenu budowy i działki, które mogą stwarzać zagrożenia oraz informacji o zagrożeniach mogących wystąpić podczas realizacji robót,
- informacji o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót,
- podstawowych zasad oraz przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót,
- wskazania środków technicznych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych,
- miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentacji technicznej stosowanych maszyn i urządzeń.

3. Karta informacyjna inwestycji.

Obiekt: Budowa windy przemysłowej wraz z konstrukcją nośną usytuowanej w hali procesu spalania Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów Komunalnych w Bydgoszczy przy ul. Ernesta Petersona 22 na działce nr 2/101; obręb 133 Bydgoszcz

Inwestor: Międzygminny Kompleks Unieszkodliwiana Odpadów ProNatura Sp. z o.o.
ul. Ernesta Petersona 22, 85 - 862 Bydgoszcz

Podstawowe dane o inwestycji zawarto w opisie technicznym do projektu w opisie technicznym architektury i konstrukcji

Wyposażenie instalacyjne:

Instalacja elektryczna

4. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność ich realizacji.

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- geodezyjne wytyczenie linii bazowych stanowiących punkt odniesienia
- wykonanie na istniejącej posadzce żelbetowego podszybia windy
- montaż konstrukcji stalowej szybu
- wykonanie obudowy szybu
- montaż windy
- roboty instalacyjne wewnętrzne
 - instalacje wewnętrzne elektryczne

Po realizacji robót należy uporządkować obszar budowy windy.

5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Inwestycja powstaje wewnątrz istniejącego budynku.

6. Wskazanie elementów zagospodarowanie działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Czynnikiem mogącym generować zagrożenie jest możliwość pojawienia się niewłaściwe zachowanie uczestników procesu budowlanego.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na przemieszczanie się:

- wózków widłowych

Należy zwrócić również uwagę na obsługę pomocniczych urządzeń budowlanych:

- przecinarek
- sprzężarek
- wiertarek itp.

7. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywane zagrożenia.

W związku z prowadzeniem robót budowlanych istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na skutek:

- montażu i demontażu elementów wykończeniowych na wysokościach przekraczających 1,8m
- upadku z wysokości
- uderzenia spadającymi przedmiotami
- okaleczenia przy niewłaściwej obsłudze pomocniczego sprzętu budowlanego

8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przy wykonywaniu prac konieczne jest bezwzględne przestrzeganie przepisów bhp i p.poż. obowiązujących na budowie.

Do rozpoczęcia robót niezbędne jest spełnienie następujących warunków zabezpieczających prawidłowy front robót :

- umowa na wykonanie robót budowlano-montażowych oraz uzgodniony projekt organizacji tych robót (jeśli wymagany)
- pozwolenie na budowę oraz przekazanie wykonawcy robót Dziennika Budowy wraz z wpisem Inspektora Nadzoru
- zapoznanie pracowników wykonawcy z dokumentacją techniczną, z zakresem robót oraz kolejnością ich wykonania.
- uzgodnienia, pomiędzy wykonawcą a inwestorem, dotyczące punktów poboru energii elektrycznej, wody.
- zabezpieczenie, w porozumieniu z inwestorem, ewentualnych obiektów i urządzeń znajdujących się w strefie niebezpiecznej przed skutkami prowadzenia robót na wysokości.

- uzgodnienia dotyczące organizacji układu komunikacyjnego.

Po przejęciu placu budowy od Inwestora (protokolarnie) wykonawca robót przystąpi do ich zagospodarowania. W ramach zagospodarowania tereny robót należy:

- Ogrodzić tymczasowo teren budowy płotem o wys. min. 1,5 m jeśli zajdzie taka potrzeba. W ogrodzeniu wykonać bramy o szer. 4,5 – 6,0 m dla pojazdów oraz furtki dla komunikacji ludzi,
- Wygrodzić strefy montażowe i niebezpieczne o promieniu $r_{min.} = 6,0$ m w miejscach, gdzie występują zagrożenia związane z pracami żurawi montażowych oraz istnieje możliwość upadku z wysokości przedmiotów lub elementów konstrukcji; wykonać zadaszenia ochronne nad dojściami do stanowisk pracy, jeżeli muszą one prowadzić przez strefę niebezpieczną. Granice stref oznaczyć w widoczny sposób stosując tablice ostrzegawcze, a w miarę potrzeby pulsujące czerwone światła.
- Ogrodzić i zabezpieczyć teren wykopów i dołów gruntowych – szczegółowy zakres robót budowlanych ziemnych należy określić w planie bioz .
- Wykonać punkt poboru energii elektrycznej oraz poboru wody dla potrzeb budowy. Zorganizować stanowiska ze sprzętem p.poż i ustalić lokalizację hydrantów, które mogą być wykorzystane w przypadku zagrożenia pożarowego.
- Przygotować miejsca składowania materiałów masowych i prefabrykatów,
- Wykonać zaplecze socjalno-biurowe budowy. Ustawić kontenery stanowiące pomieszczenia magazynowe, biurowe, socjalne i sanitarne. Alternatywnie uzgodnić z Inwestorem możliwość korzystania z wydzielonych pomieszczeń socjalno-sanitarnych na terenie istniejących na działce budynków.
- Oświetlić, w porozumieniu z Inwestorem, stanowiska pracy i teren budowy.

9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony **w zakresie przepisów, w tym BHP, P-POŻ., obowiązujących na budowie.** Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.

- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest uzyskanie zaświadczenia lekarskiego stwierdzającego możliwość jego pracy na wysokości,
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami,
- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy,
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- Tereny wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując bariery ochronne.
- Wszystkie urządzenia i sprzęt budowlany powinny mieć DTR, z którymi należy zapoznać obsługę,
- Urządzenia elektryczne należy, przed włączeniem, poddać próbie technicznej. Muszą one posiadać system ochrony przed porażeniem,
- Na placu budowy, wokół stanowiska P-POŻ i rozdzielni elektrycznej nie wolno składować żadnych materiałów i sprzętu,
- Wszystkie prace budowlane, a szczególnie te niebezpieczne prowadzone na wysokości oraz przy pomocy ciężkiego sprzętu montażowego muszą być nadzorowane przez wyznaczone osoby z odpowiednimi uprawnieniami
- Strefę niebezpieczną wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. W obszarze tym nie wolno organizować stanowisk pracy,
- Nie wolno zezwalać na przejścia przez strefę niebezpieczną bez zadaszeń ochronnych,
- Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione,
- W czasie burzy lub silnych wiatrów o prędkości przekraczającej 10 m/s przerwać należy wszelkie prace montażowe i prowadzone na wysokości,
- Pomosty robocze używanych rusztowań należy systematycznie oczyszczać z nagromadzonych odłamków gruzu i innych zanieczyszczeń,
- Wykonywanie robót w miejscach pozbawionych barier ochronnych jest możliwe pod warunkiem stosowania pasów ochronnych z linkami asekuracyjnymi mocowanymi do stałych (pewnych) elementów konstrukcji,

- Montaż stosowanych rusztowań systemowych wykonać ściśle wg dokumentacji technicznej. Rusztowanie powinno być odebrane z wpisem do dziennika budowy i poddawane okresowej kontroli. Muszą one być uziemione i posiadać instalację odgromową
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z PB oraz projektem organizacji robót (jeśli wymagany) uzgodnionym z odpowiednimi służbami Inwestora,

Przy wykonywaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dn. 19.03.2003r. Nr 47, poz.401)

10. Organizacja biura budowy.

Dokumentację budowy przechowywać należy w pomieszczeniu biura budowy. Nadzór nad kompletnością dokumentacji projektowej, dokumentacji szkoleń i instruktażu pracowników oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy oraz , w razie jego nieobecności, upoważniona przez niego osoba. Dokumentacja to musi być udostępniana do Inspektorowi Nadzoru, Projektantowi oraz na życzenie Inspektorom z Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

11. Uwagi końcowe.

Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania szczegółowego „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (B i OZ) dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

 Opracował:
mgr inż. arch. Grzegorz Jaworski