



Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna	str/z	1/9
		rew.	0
	PT podpór tymczasowych	nr	01
		projekt	1699

## OPIS TECHNICZNY

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie


Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna	str/z	2/9
		rew.	0
	PT podpór tymczasowych	nr	01
		projekt	1699

## Spis treści

<b>1</b>	<b>DANE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
1.1	INWESTOR.....	3
1.2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.4	DANE DO PROJEKTOWANIA.....	3
<b>2</b>	<b>OPIS TECHNICZNY ROBÓT .....</b>	<b>3</b>
2.1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	3
2.2	TYMCZASOWE PUNKTY STAŁE .....	3
2.3	ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH .....	4
<b>3</b>	<b>WARUNKI WYKONAWSTWA .....</b>	<b>6</b>
3.1	WARUNKI OGÓLNE .....	6
3.2	WARUNKI BHP I P-POŻ.....	6
<b>4</b>	<b>INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>6</b>
4.1	ZAKRES ROBÓT .....	6
4.2	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW .....	6
4.3	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	6
4.4	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.....	7
4.5	INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW.....	7
4.6	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.....	7
4.7	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	8

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie

Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	<b>Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna</b>	str/z	3/9
		rew.	0
	<b>PT podpór tymczasowych</b>	nr	01
		projekt	1699

## 1 DANE OGÓLNE

### 1.1 Inwestor

Veolia Energia Łódź S.A..

### 1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania są podpory tymczasowe na czas remontu komory K-705 przy ul. Batalionów Chłopskich na os. Retkinia - Sympatyczna w Łodzi.

### 1.3 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem projekt techniczny podpór:

- Opis techniczny z wytycznymi robót budowlanych,
- Specyfikacja materiałowa
- Część rysunkowa wykonawcza.

### 1.4 Dane do projektowania

- Wytyczne inwestora,
- Literatura techniczna i polskie normy.

## 2 OPIS TECHNICZNY ROBÓT

### 2.1 Roboty przygotowawcze

- Usunąć izolację z rurociągów
- Oczyszczyć miejsca oparcia podpór tymczasowych
- Wykonać pozostałe wskazania wg projektu branży instalacyjnej


### 2.2 Tymczasowe punkty stałe

#### 2.2.1 Tymczasowy punkt stały T1

Tymczasowy punkt stały T1 podpierający na czas remontu rurociągi  $\varnothing 250$  stanowią 4 kozły składające się ze słupka i zastrzału z C120. Kozły mocowane do podłogi 3 kotwami mechanicznymi HST-3 M10. Słupki kozłów oparte dołem na podwalinie z C120 mocowanej do posadzki 4 kotwami HST-3 M10. Górą kozły spięte 2 belkami, które za pomocą czterech blach węzłowych utrzymują rury  $\varnothing 250$ . Końce słupków przyspawane do belki oczepowej opierającej

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie

Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	<b>Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna</b>	str/z	4/9
		rew.	0
	<b>PT podpór tymczasowych</b>	nr	01
		projekt	1699

się o konstrukcję ściany komory za pomocą 4 kotew HST-3 M10. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych i przyspawaniu blach węzłowych rurociągi odciąć w płaszczyźnie wskazanej w projekcie instalacyjnym.

### 2.2.2 Tymczasowy punkt stały T2

Tymczasowy punkt stały T3 podpierający na czas remontu rurociągi Ø150 stanowią 2 kozły składające się ze słupka i zastrzału z C120. Kozły mocowane do podłogi 3 kotwami mechanicznymi HST-3 M10. Słupki kozłów oparte dołem na podwalinie z C120 mocowanej do posadzki 2 kotwami HST-3 M10. Górą kozły spięte 2 belkami C120, które za pomocą czterech blach węzłowych utrzymują rury Ø150. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych i przyspawaniu blach węzłowych rurociągi odciąć w płaszczyźnie wskazanej w projekcie instalacyjnym.

### 2.2.3 Tymczasowy punkt stały T3

Tymczasowy punkt stały T3 podpierający na czas remontu rurociągi Ø80 stanowią 2 kozły składające się ze słupka i zastrzału z C120. Kozły mocowane do podłogi 3 kotwami mechanicznymi HST-3 M10. Słupki kozłów oparte dołem na podwalinie z C120 mocowanej do posadzki 2 kotwami HST-3 M10. Górą kozły spięte 2 belkami C120, które za pomocą dwóch blach węzłowych utrzymują rury Ø80. Po wykonaniu wszystkich prac montażowych i przyspawaniu blach węzłowych rurociągi odciąć w płaszczyźnie wskazanej w projekcie instalacyjnym.

### 2.2.4 Punkt stały PS

Do odtworzenia połączenia rurociągów Ø250 ze istniejącą konstrukcją punktu stałego zastosować wydane w projekcie żebra z blachy 10mm.

## 2.3 Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych

### 2.3.1 Zakres


Zabezpieczeniu podlegają elementy stalowe konstrukcji punktu stałego.

### 2.3.2 Wymagania normowe

- Szczegółowe wymagania w zakresie malowania powierzchni wg PN-EN ISO 12944 z załącznikiem F,
- Kategoria korozyjności atmosfery wg PN-EN ISO 12944-2 dla obiektu C-4,
- Oczekiwana trwałość powłoki wg PN-EN ISO 12944-1 – długa (H) t.j. większa niż 15 lat,

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie

Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	<b>Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna</b>	str/z	5/9
		rew.	0
	<b>PT podpór tymczasowych</b>	nr	01
		projekt	1699

- Wymagany zestaw malarski wg PN-EN ISO 12944-5: A4.15 EPPUR,

### 2.3.3 Przygotowanie powierzchni

- Mycie powierzchni celem odtłuszczenia i usunięcia zanieczyszczeń jonowych,
- Czyszczenie zasadnicze metodą obróbki strumieniowo - ścierniej do stopnia przygotowania powierzchni Sa2½,
- Odpylenie.

### 2.3.4 Wykonanie pokrycia malarskiego

Wykonywanie powłok malarskich przeciwkorozyjnych jest dozwolone, gdy temperatura otoczenia miejsca pracy wynosi co najmniej 5°C a wilgotność względna powietrza nie przekracza 85 %, temperatura konstrukcji zawiera się w przedziale 3-40°C. Oczyszczone powierzchnie przed upływem 4 godzin należy pomalować warstwą farby podkładowej. Gdyby w okresie tym wystąpiła wilgoć na oczyszczonej powierzchni, to po jej wyschnięciu operację czyszczenia należy wykonać ponownie. Kolejne warstwy można nakładać na powierzchnie, która powinna być sucha , pozbawiona śladów korozji, tłuszczu i kurzu.

Przy wykonywaniu powłok antykorozyjnych należy przestrzegać wymagań określonych w dokumentacji technicznej lub instrukcji stosowania powłok malarskich opracowanych przez producenta. Do zabezpieczeń przed korozją należy stosować materiały, które objęte są normami przedmiotowymi lub świadectwami dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Materiały powinny być użyte do zabezpieczenia w okresie ich gwarantowanej jakości, a właściwości powinny być potwierdzone zaświadczeniami o jakości.

Przy wykonywaniu powłok antykorozyjnych należy przestrzegać wymagań dotyczących temperatury otoczenia, wilgotności powietrza, czasów międzyoperacyjnych i innych szczegółowych wymagań określonych w dokumentacji technicznej lub instrukcji stosowania powłok malarskich opracowanych przez producenta. Zwrócić uwagę na ewentualne ograniczenia dotyczące czasu do nakładania kolejnych warstw.

### 2.3.5 Zestaw malarski


Proponowany zestaw malarski epoksydowo – poliuratenowy o grubości 180µm:

- FEG-C farba epoksydowa grubopowłokowa przeciwrdezwna dwuskładnikowa: grubość warstwy 80µm zużycie 0,15l/m², liczba warstw 1,
- LOWIGRAF-PUR emalia poliuretanowa na metale dwuskładnikowa: grubość warstwy 50µm zużycie 0,11l/m², liczba warstw 2.

Kolory z palety szarości np. RAL7032 i RAL7035 pod warunkiem zastosowania różnych kolorów dla każdej warstwy.

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie

Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna	str/z	6/9
		rew.	0
	PT podpór tymczasowych	nr	01
		projekt	1699

Nazwy, ilość i grubości warstw oraz parametry techniczne wyrobów wg kart katalogowych producenta [www.polifarb.lodz.pl](http://www.polifarb.lodz.pl)

### 3 Warunki wykonawstwa

#### 3.1 Warunki ogólne

Wykonywanie robót powinno odpowiadać „Warunkom technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom I-IV MGPIB W-wa 1989r, odpowiednim normom oraz zaleceniom producenta. Wszystkie materiały użyte do prac remontowych winny posiadać odpowiedni certyfikat stwierdzający przydatność techniczną materiału i zgodność z normami oraz atest stwierdzający spełnienie wymagań higieniczno – zdrowotnych. W sposób jednoznaczny warunki te spełniają wyroby opatrzone znakiem „B” zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z 31.07.1998.

#### 3.2 Warunki BHP i p-poż.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi budownictwa. Pracownicy powinni być przeszkoleni, a nadzór winna sprawować osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia. Teren winien być ogrodzony. Wszelkie prace należy wykonywać zachowując szczególną ostrożność i przestrzegając przepisów ochrony przeciwpożarowej. Należy się stosować do wymagań właściciela obiektu oraz państwowych służb nadzoru budowlanego.

### 4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

#### 4.1 Zakres robót

Inwestycja wykonanie konstrukcji stalowej, roboty spawalnicze i malarskie.

#### 4.2 Wykaz istniejących obiektów


Na działce zlokalizowana jest komora K-705 przy ul. Sympatycznej.

#### 4.3 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Teren wokół komór należy odgrodzić na czas wykonywania prac.

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie

Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	<b>Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna</b>	str/z	7/9
		rew.	0
	<b>PT podpór tymczasowych</b>	nr	01
		projekt	1699

#### 4.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

Do prac stwarzających zagrożenie zaliczyć można prace remontowe wewnątrz komory.

Szczególną uwagę należy zwrócić podczas:

- Transportu i składowania materiałów i urządzeń technicznych,
- Czyszczenia strumieniowo – ściernego,
- Spawania,
- Wykonywanie powłok malarskich wewnątrz komory.

#### 4.5 Instruktaż pracowników

Pracownicy zatrudnieni przez Inwestora, Wykonawcę oraz ich Podwykonawców powinni zostać poinstruowani i zobowiązani do ścisłego przestrzegania wytycznych ujętych w "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" oraz przepisach BHP i p.poż. obowiązujących na terenie zakładu Inwestora a w szczególności:


- Znać przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddawać się wymaganiom egzaminom,
- Wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych,
- Dbać o należyty stan maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
- Stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- Poddać się wstępnym, okresowym i kontrolnym oraz innym zaleconym badaniom lekarskim i stosować się do wskazań lekarskich,
- Niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym na budowie wypadku, albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie,
- Współdziałać z pracodawcą o przełożonym w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### 4.6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- W trakcie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy zawarte w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie "Ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy" a także wymagania szczególne obowiązujące na terenie inwestora. Przed rozpoczęciem budowy należy sporządzić "Plan bezpieczeństwa

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie

Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	<b>Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna</b>	str/z	8/9
		rew.	0
	<b>PT podpór tymczasowych</b>	nr	01
		projekt	1699

i ochrony zdrowia" w celu zapewnienia bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko, majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, które mogłyby nastąpić podczas realizacji budowy.

- Przed rozpoczęciem robót należy przeprowadzić szkolenie z przepisów BHP i p.poż, oraz stosowne instruktaże stanowiskowe. Wszelkie szkolenia muszą być potwierdzone własnoręcznym podpisem w Rejestrze Ewidencji Szkoleń. Obowiązek ten dotyczy pracowników zatrudnionych i podwykonawców.
- Wszystkie roboty powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, pod nadzorem inwestorskim.
- W trakcie prac w komorze bezwzględnie oba włązy powinny być otwarte.
- Teren budowy ogrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. W dostępnym miejscu umieścić tablice informacyjna budowy zawierające dane inwestora, Wykonawcy, Nadzoru, Jednostki projektowej, a także telefony pogotowia ratunkowego, straży pożarnej i policji.


#### 4.7 Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. nr 62 poz.287),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U. nr 62 poz.288),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 30.05.1996 w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie Pracy (Dz.U. nr 69 poz.332 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 02.09.1997 w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 109 poz.704),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 62 poz.285),
- Ustawa - Prawo budowlane z 07.07.1994 (Dz.U. nr 89 poz.414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129 poz.844 z późniejszymi zmianami),

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie



Zakład Usługowo-Projektowy  93-412 Łódź, ul. Barwna 12	<b>Komora K-705 os. Retkinia - Sympatyczna</b>	str/z	9/9
		rew.	0
	<b>PT podpór tymczasowych</b>	nr	01
		projekt	1699

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20.09.2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. nr 118 poz.1263).

0	Do PB		AS		2023-10
Rew.	Opis	Opr.	Proj.	Spr.	Data

Niniejszy dokument jest własnością ZUP ANES i nie może być bez pisemnej zgody kopiowany ani udostępniany stronie trzeciej dla celów innych niż opisane w umowie