

CZĘŚĆ DRUGA: OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Wykonanie modernizacji zabezpieczenia antykorozyjnego komina żelbetowego nr 3 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.

KATEGORIA USŁUG WG KODU CPV

45213250-0 Roboty budowlane w zakresie przemysłowych obiektów budowlanych.

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:

Modernizacja zabezpieczenia antykorozyjnego komina żelbetowego nr 3 w Enea Elektrownia Połaniec S.A.

II. ZAKRES PRAC

obejmuje modernizację zabezpieczenia powłokowego wraz z malowaniem przeszkodowym na połowie zewnętrznej powierzchni trzonu żelbetowego (od poziomu 0,00 m do poziomu 147 m na połowie obwodu komina (ok. 33 mb) od strony linii WN 400 kV LB 7-9 wraz z górną i wewnętrzną powierzchnią korony komina). Z zakresu wyłączony jest otwór wejściowy do komina na poziomie 0m (szer. 9,2 m x wys. 7,5 m, brama, drzwi i żaluzje zlokalizowane w otworze).

Srednica zewnętrzna komina wynosi 21,00 m.

Przyjęto następujące II strefy narażenia środowiskowego komina:

Strefa II: 1 pas czerwony od poz. +136,5 do +147 m

Strefa III: pozostała część komina od poz.±0,0 m do +136,5 m.

Modernizacja ma polegać na wykonaniu zabezpieczenia powłokowego wg przykładowej technologii materiałowej.

Przyjęto zastosowanie systemu do naprawy i ochrony konstrukcji betonowych firmy SIKA. Mogą zostać zastosowane inne systemy, o nie gorszych właściwościach i posiadające komplet niezbędnych materiałów, szczególnie o charakterze elastycznym.

Zakres prac zawiera w szczególności:

1. Przygotowanie powierzchni płaszcza żelbetowego (usunięcie skorodowanego betonu, odkucie skorodowanych prętów zbrojeniowych, rozkucie rys i pęknięć, oczyszczenie strumieniowo ściernie na sucho) (ok. 4643,5 m²).

2. Naprawę lokalnych uszkodzeń żelbetu (zabezpieczenie zbrojenia, reprofilacja ubytków, wypełnienie rys i pęknięć na całej powierzchni tj. ok. 4643,5 m²).

3. Wykonanie powłok zabezpieczających komina (uzupełnienie szpachlowania, nanieśienie powłok malarskich) (ok. 4643,5 m²).

4. Oczyszczenie strumieniowo ściernie powierzchni osprzętu stalowego (żaluzje nawiewne na poziomie +2m, żaluzje wywiewne na poziomie +141,7 m, blachy osłonowe otworów montażowych stropów oraz blachy osłonowe i konstrukcje otworów czopuchowych, konstrukcje galerii oświetleniowej na poziomie + 96 m). (ok. 138,5 m²)

5. Wykonanie powłok zabezpieczających epoksydowo- poliuretanowych osprzętu stalowego odpowiedniego dla lasy C5-I narażenia środowiska wg. ISO 12944-2 o grubości minimalnej 230 µm,. (ok. 138,5 m²)

6. Demontaż krat pomostowych galerii oświetleniowej do wykonania antykorozyj konstrukcji oraz montaż krat. (ok. 12 m²)

7. Budowa rusztowań stacjonarnych (w strefie otworów wlotowych kanałów spalin ok. 490 m²), zastosowanie rusztowań wiszących (łączna długość pomostów roboczych 33 m, h=147 m) oraz wykonanie wszelkich zabezpieczeń niezbędnych do wykonania prac.

Komin należy pomalować w następującej kolorystyce:

- strefa od +136,5 m do +147 m – kolor czerwony, (ok.382,21 m²)
- strefa od +126 m do +136,5 m – kolor biały, (ok. 346,19m²)
- strefa od +115,5 m do +126 m – kolor czerwony, (ok. 346,19m²)
- strefa od +105 m do +115,5 m – kolor biały, (ok. 346,19m²)
- strefa od +94,5 m do +105 m – kolor czerwony, (341,79ok. m²)
- strefa od +84 m do +94,5 m – kolor biały, (ok. 346,19m²)
- strefa od +73,5 m do +84 m – kolor czerwony, (ok. 346,19m²)
- strefa od 0,00 m do + 73,5 m – kolor szary. (ok. 2188,5 m²)

- osprzęt stalowy (konstrukcje galerii oświetleniowej kolor szary, żaluzje i blachy osłonowe zgodnie z kolorystyką płaszcza żelbetowego w odpowiednich strefach) (łącznie ok. 138,5 m²)

III. Warunki techniczno-organizacyjne wykonania prac:

Do malowania płaszcza żelbetowego komina należy użyć kompletnego systemu do naprawy i zabezpieczenia żelbetu (jednego producenta) posiadającego dopuszczenie do stosowania w budownictwie dla kominów przemysłowych. (przedstawiona technologia firmy Sika jest przykładowa – wymagane jest zastosowanie materiałów o nie gorszych właściwościach)

Do malowania osprzętu stalowego należy użyć systemu malarskiego epoksydowo-poliuretanowego (jednego producenta) posiadającego dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Oczekiwana trwałość zabezpieczenia 10-15 lat, wymagana gwarancja 36 mc.

Na etapie złożenia oferty oferent zobligowany jest do sprecyzowania technologii materiałowych, które zostaną zastosowane do modernizacji oraz przedstawienie dokumentów poświadczających właściwości dla przyjętych systemów materiałowych.

Zamawiający nie posiada aktualnej ekspertyzy komina. Do celów poglądowych zamawiający udostępni opracowanie „Ekspertyza-przegląd 5-cio letni komina przemysłowego” nr E/EP-K150/13 wykonanym przez Przedsiębiorstwo Budownictwa Przemysłowego EMKA Sp. z o.o. z 2013 roku.

Zamawiający udostępni posiadaną dokumentację „Z-486 TOM 2, Projekt architektoniczno – budowlany zeszyt 02 komin” Energoprojekt-Katowice S.A. czerwiec 2007.

Prace wykonywane będą na czynnym (emitującym spaliny kominie nr 3 oraz przekazanym obszarze robót wokół komina w strefie czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych WN 400 kV LB 5-6 oraz linii WN 400 kV LB 7-9. Lokalizację przewodów linii WN w stosunku do komina pokazano na załącznikach graficznych.

Wykonanie prac zgodnie z Instrukcją Organizacji Bezpiecznej Pracy w Enea Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna i Instrukcją Ramową Organizacji Bezpiecznej Pracy przy wykonywaniu robót budowlanych z wykorzystaniem maszyn lub innych urządzeń technicznych pod liniami wysokiego napięcia (WN) 400kV, 220 kV, 110kV na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.

Wymagane jest wykonanie prac z rusztowań wiszących (mechanicznych pomostów roboczych), a w strefie otworów wlotowych kanałów spalin z rusztowań stacjonarnych.

Zamawiający przewiduje konieczność wyłączenia linii WN 400 kV LB 7-9 na czas montażu i demontażu rusztowań wiszących.

Wykonawca zapewni opracowanie przez uprawnionego projektanta projektu technicznego rusztowań z zastosowaniem lin stabilizujących pozycję rusztowań oraz systemu zabezpieczenia przewodów sprężonego powietrza i ścierniwa, ewentualnie innych przewodów używanych na elewacji komina (uniemożliwiających zbliżenie do linii WN). Projekt musi zawierać ekspertyzę obiektu w zakresie niezbędnym dla przedmiotowego opracowania.

Ze względu na bliską lokalizację linii WN 400 kV Zamawiający nie dopuszcza użycia:

- do czyszczenia strumieniowo-ściernego powierzchni komina oraz powierzchni osprzętu stalowego metody mokrej lub wilgotnej, ścierniwa metalowego i tworzącego chmurę par lub pyłów przewodzącą prąd elektryczny;
- do malowania powierzchni komina oraz powierzchni osprzętu stalowego metody natryskowej.

Ze względów bezpieczeństwa do czyszczenia strumieniowo-ściernego zamawiający preferuje użycie granulatu szklanego.

Nie dopuszcza się wykorzystania do czyszczenia strumieniowo-ściernego powierzchni komina oraz powierzchni osprzętu stalowego użycia jako ścierniwa lub jako dodatku do innych ścierniw suchego piasku kwarcowego.

Zamawiający umożliwi korzystanie z windy kominowej zainstalowanej w obiekcie.

Wykonawca zorganizuje prace zapewniając niezbędną ilość rusztowań wiszących do ich wykonania przy minimalnej ilości operacji montażu i demontażu rusztowań, jeden etap wykonania prac na połowie obwodu komina (jedno wyłączenie linii WN do montażu rusztowań i jedno wyłączenie linii do demontażu rusztowań).

Wykonawca na etapie przygotowania oferty określi niezbędne do wykonania prac użycie sprzętu (pomostów roboczych, innego) oraz niezbędne do bezpiecznego wykonania prac wyłączenia linii WN wraz z określeniem czasu tych wyłączeń.

Wykonywanie robót budowlanych przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych bezpośrednio pod linią WN 400 kV lub w odległości mniejszej niż 30 m od skrajnych przewodów wymaga, by Wykonawca przed rozpoczęciem prac wykonał analizę możliwości pracy sprzętu pod i w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i uzgodnił z wyznaczonym pracownikiem Elektrowni Połaniec. Jeżeli wyniki z obliczeń i ocena możliwości pracy sprzętu pod/ oraz w pobliżu linii (maksymalny zasięg wprowadzanego sprzętu i uzgodnione dopuszczalne odległości normowe od linii tj. 10,8m – dla linii 400 kV powiększonych o 3m) wykażą przekroczenie tej odległości to analizę Wykonawca powinien uzgodnić z PSE S.A. w Radomiu.

W przypadku prac sprzętem zmechanizowanym w odległości 10,8m – 30m (dla 400kV) w każdym kierunku, organizacja bezpiecznej pracy po stronie Wykonawcy robót. Prace przy czynnej linii pod nadzorem. Wykonawca każdego dnia będzie za pośrednictwem DIR Elektrowni Połaniec informował RCN Radom tel. (48) 36-60-803 lub punkt rezerwowi RCN Radom tel. (22) 242-36-63 oraz o rozpoczęciu i zakończeniu prac.

Zamawiający zastrzega możliwość przerwania prac ze względu na potrzebę zachowania ciągłości ruchu Elektrowni.

Przed przystąpieniem do wykonania prac Wykonawca zobligowany jest do:

- opracowania planu BIOZ oraz Instrukcji bezpiecznego wykonywania robót budowlanych dla realizowanych prac,

- opracowanie przez uprawnionego projektanta projektu technicznego rusztowań z zastosowaniem lin stabilizujących pozycję rusztowań oraz systemu zabezpieczenia przewodów sprężonego powietrza i ścierniwa, ewentualnie innych przewodów używanych na elewacji komina (uniemożliwiających zbliżenie do linii WN).

- opracowania analizy (instrukcji) użycia sprzętu pod liniami WN zgodnie z obowiązującą u zamawiającego „Instrukcją Ramową Organizacji Bezpečnej Pracy przy wykonywaniu robót budowlanych z wykorzystaniem maszyn lub innych urządzeń technicznych pod liniami wysokiego napięcia (WN) 400kV, 220 kV, 110kV na terenie Enea Elektrownia Połaniec S.A.” oraz uzgodnienia bezpiecznych warunków pracy z wyznaczonym pracownikiem Elektrowni Połaniec lub Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi S.A. Radom,

- opracowania i uzgodnienia z Elektrownią instrukcji organizacji robót (zgodnie z obowiązującą u Zamawiającego Instrukcją Organizacji Bezpečnej Pracy) i harmonogramu wykonania prac.

Zamawiający przewiduje wyznaczenie strefy bezpieczeństwa w odległości 15 m od trzonu komina na odcinku strefy wykonywania robót.

Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia bezpiecznych dojazdów dla obsługi Zamawiającego do wskazanych miejsc w przekazanej strefie.

Wykonawca zapewni bezpieczne warunki do kontroli prac przez inspektora nadzoru Zamawiającego oraz umożliwi kontrolę służb BHP Zamawiającego.

Wykonawca zapewni przeszkolony personel oraz sprzęt do akcji ratowniczej w zakresie transportu uszkodzonego do poziomu terenu.

Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia nadzoru:

- kierownika robót posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno- budowlanej,

- pracownika nadzoru BHP (wymagana stała obecność podczas realizacji prac) posiadającego kwalifikacje służb BHP (co najmniej inspektor ds. BHP z 2-letnim stażem)

- pracowników funkcyjnych w organizacji prac (wydawanie poleceń pisemnych, koordynacja, przygotowanie strefy pracy i dopuszczenie do prac).

Wyłączenia linii LB 7-9 będą możliwe w okresie postoju remontowego bloku nr 9 w okresie od 29.07.2022 r. do 02.10.2022 r. w dniach od 03.08.2022 do 12.08.2022 na montaż rusztowań wiszących i od 30.09.2022 do 02.10.2022 na demontaż rusztowań.

Zamawiający zastrzega możliwość zmiany terminów postoju remontowego bloku i wyłączenia linii LB 7-9.

IV. Planowany termin wykonania prac w okresie od 20.07.2022 r do 10.10.2022r.

V. TECHNOLOGIA MODERNIZACJI ZABEZPIECZENIA POWŁOKOWEGO KOMINA

1. Naprawa lokalnych uszkodzeń żelbetu

1.1 Roboty przygotowawcze

Przygotowanie podłoża betonowego i zbrojenia powinno być odpowiednie do wymaganego stanu podłoża oraz do stanu konstrukcji, tak aby możliwe było właściwe zastosowanie wyrobów i systemów naprawczych. Powinno ono być przeprowadzone w taki sposób, aby umożliwić wykonanie ochrony lub naprawy zgodnie z PN-EN 1504 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności” część 1÷10.

Wymagania dotyczące przygotowania podłoża podaje pkt. 7 oraz załącznik A7 (zatytułowany „Przygotowanie podłoża”) normy PN-EN 1504-10:2005.

Przed przystąpieniem do zasadniczych prac należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- a) odkucie skorodowanej otuliny i warstw powierzchniowych betonu do głębokości, na której wskaźnik pH jest większy od 10,
- b) usunięcie szkodliwych substancji mogących mieć wpływ na połączenie nakładanych materiałów z betonem lub na korozję betonu albo stali,
- c) oczyścić metodą strumieniowo-ścierną na sucho powierzchnię betonu oraz odsłonięte zbrojenie z rdzy (do stopnia Sa 2^{1/2} wg PN-EN ISO 12944-4), Podłoże betonowe musi być czyste, szorstkie, chłonne i wystarczająco nośne.
- d) sprawdzić wymóg normowy wytrzymałości podłoża betonowego i poprawności jego oczyszczenia przed pracami naprawczymi i zabezpieczającymi poprzez wykonanie m.in. pomiarów wytrzymałości betonu na odrywanie metodą „pull-off”. Wymóg normowy dla pojedynczego pomiaru $\geq 1,0$ MPa, oraz dla wartości średniej $\geq 1,5$ MPa,

1.2 Antykorozyjne zabezpieczenie prętów zbrojeniowych zgodnie z PN-EN 1504-9:2008 – metoda 11.1 - Nakładanie na zbrojenie powłoki zawierającej aktywne domieszki.

Zabezpieczyć antykorozyjnie zbrojenie – niezwłocznie po jego oczyszczeniu (do stopnia Sa 2^{1/2} wg PN-EN ISO 12944-4) – wykonać powłoką ochrony przeciwkorozyjnej na bazie szlamu cementowego, ulepszanego polimerami przy użyciu materiału (deklaracja właściwości użytkowych – certyfikacja na znak CE zgodnie z EN 1504-7).

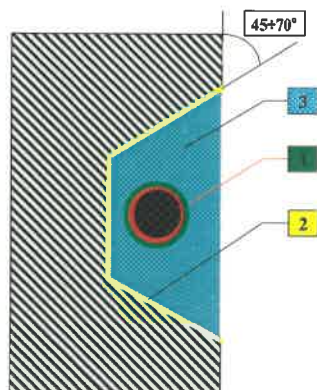
Zabezpieczenie antykorozyjne odsłoniętego zbrojenia należy wykonać niezwłocznie po jego oczyszczeniu (grubość warstwy zabezpieczającej po wyschnięciu – 2 x 1 mm). Należy to wykonać z zastosowaniem **2xSika Monotop 910N**.

1.3 Uzupełnienie ubytków betonu i otuliny zbrojenia metodą obróbki ręcznej

- a) zwilżyć podłoże wodą do stanu matowo-wilgotnego,
- b) na powierzchnię ubytku przeznaczoną do reprofilacji należy nanieść (dobrze wetrzeć w podłoże przy użyciu pędzla) warstwę szepną (tzw. pomost łączący) i wyprowadzić na około 1 cm poza obszar ubytku. W przypadku materiałów modyfikowanych tworzywami sztucznymi obowiązują zasady obróbki jak w przypadku materiałów mineralnych, dlatego też należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe zwilżenie podłoża oraz na nanoszenie szlamu w odpowiedniej ilości i o odpowiedniej konsystencji. Warstwa szepna (tzw. pomost łączący) zwiększa w sposób znaczący przyczepność zaprawy naprawczej do podłoża.
- c) nanieść metodą „świeże na świeże” na aktywną pod względem sklejenia warstwę szepną zaprawę naprawczą typu PCCII (Polimer-Cement-Concrete) przestrzegając dla tej zaprawy następującego zakresu grubości warstw.

Uzupełnienie ubytków w płaszczu komina należy wykonać za pomocą materiałów (opartych na bazie mikrokrzemionek z dodatkiem kopolimerów i zbrojących włókien polipropylenowych) - Sika MonoTop. Przed aplikacją warstwy szepnej beton należy zwilżyć wodą do stanu powierzchni matowo-wilgotnego. Warstwa szepna: **1xSika MonoTop 910N**. Ubytki o większej głębokości należy reprofilować etapami, pamiętając o każdorazowym zastosowaniu warstwy szepnej **Sika MonoTop 910N**.

Rys. 2.



1. **Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia**
(przed uzupełnieniem ubytków beton zaprawa naprawczą metodą obróbki ręcznej)
2xSika MonoTop 910N
2. **Warstwa szepna: 1xSika MonoTop 910N**
3. **Uzupełnienie ubytku typu (S)PCCII klasy R4 wg PN-EN 1504-3:Sika MonoTop 910N**

2. Wypełnienie rys i pęknięć płaszcza żelbetowego

Pęknięcia o rozwarości powyżej 0,3 mm i długie rysy należy naciąć szlifierką kątową lub zbruzdować do przekroju minimum 7 × 10 mm; następnie zagruntować krawędzie żywicą **Sika Primer 3 N** i wypełnić kitem trwaleelastycznym (**Sikaflex PRO 3**).

Na całej długości zarysowań 0,1÷0,3 mm oraz nieciągłości szwów roboczych należy zastosować masę szpachlową elastyczną **Sikalastic-156** o grubości minimum 2 mm i szerokości paska 10÷12 cm (minimum 50 mm od krawędzi napraw).

Obszary zarysowań skurczowych należy zagruntować i pokryć powłoką elastyczną kompatybilną z przyjętym systemem zabezpieczenia powłokowego:

- w strefie górnej (II) **Sikafloor 376 Elastic + Stellmittel T** (1-2% wag.)
- w pozostałej części komina (III) (od poz. ±0,0 m do +134,5 m) **Sikagard 545 W Elastofill**

3. Zabezpieczenie płaszcza komina po usunięciu istniejącej powłoki .

3.1. Likwidacja nierówności, jam usadowych i innych drobnych ubytków w II i III strefie

3.1.1.Strefa II - część górna - szlamowanie materiałem **Sikagard 720 EpoCem**

3.1.2..Strefa III - szpachlowanie materiałem mineralnym **MonoTop 620 N**

3.2. Powłoki ochronne

3.2.1. Strefa II (od poz. +136,5 m do +147 m + wewnętrzna część ponad stropem i krawędź)

- gruntowanie farbą epoksydową 1× **Sikafloor 151**
- malowanie nawierzchniowe 2× farba poliuretanowa **Sikafloor 359 N**

3.2.2. Strefa III (od poz. ±0,0 m do +136,5 m)

- gruntowanie preparatem hydrofobizacyjnym 1× **Sikagard 552 W Aquaprimer**
- naniesienie elastycznej powłoki ochronnej 2× **Sikagard 550 W Elastic**

4. Wykonanie renowacji zabezpieczenia antykorozyjnego osprzętu stalowego komina.

4.1. Oczyszczenie strumieniowo ściernie powierzchni osprzętu stalowego zgodnie z wymaganiami producenta systemu malarskiego.

4.2. Wykonanie powłok zabezpieczających epoksydowo- poliuretanowych osprzętu stalowego odpowiedniego dla lasy C5-I narażenia środowiska wg. ISO 12944-2 o grubości minimalnej 230 µm zgodnie z wymaganiami producenta systemu malarskiego .

VI. WYMAGANIA W ZAKRESIE BHP I OCHRONY ŚRODOWISKA:

1. Opracowanie i uzgodnienie z elektrownią „Instrukcji organizacji robót” i „Planu BIOZ” oraz harmonogramu prac,
2. Zapewnienie kierownika robót posiadającego stosowne uprawnienia budowlane,
3. Wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami ochrony środowiska,
4. Prowadzenie prac zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy obowiązującej u Zamawiającego,
5. Raportowanie (tygodniowe) z postępu prac (w okresie realizacji).
6. Raportowanie tygodniowe z kontroli stanu BHP (w okresie realizacji).
7. Przekazanie przed przystąpieniem do prac oraz bieżąca aktualizacja wykazu pracowników wraz z niezbędnymi uprawnieniami.
8. Przeszkolenie pracowników (szkolenie wstępne dla wykonawców realizujących prace na rzecz/na terenie Elektrowni) przez służby BHP Elektrowni.
9. Bezzwłocznego informowania Zamawiającego o zdarzeniach wypadkowych,
10. Ustanowienie nadzoru posiadającego stosowne uprawnienia do prowadzenia i organizacji prac w rozumieniu instrukcji organizacji bezpiecznej pracy, oraz koordynacji (pełnienia zadań koordynatora, sprawującego nadzór) prac wg art.208 KP-,
11. Przekazanie planów wytworzonych odpadów oraz raportowanie (kwartalne) o wytworzonych odpadach.

VII. DOKUMENTACJA TECHNICZNA:

„Z-486 TOM 2, Projekt architektoniczno – budowlany zeszyt 02 komin” Energoprojekt-Katowice S.A. czerwiec 2007.

Opracowanie dokumentacji wykonawczej i warsztatowej po stronie i na koszt Wykonawcy.

VIII. RAPORTY I ODBIORY

1. Dokumentacja wymagana przez Zamawiającego.

L.p.	Dokumentacja:	Wymagana [x]	Dokument źródłowy:
A	PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC:		
1.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla Pracowników	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym ENEA Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna I/NN/B/35/2008
2.	Wniosek o wydanie przepustek tymczasowych dla pojazdów	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym ENEA Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna nr I/NN/B/35/2008
3.	Wniosek – zezwolenie na wjazd i parkowanie na terenie obiektów energetycznych	x	Instrukcja przepustkowa dla ruchu osobowego i pojazdów oraz zasady poruszania się po terenie chronionym ENEA Elektrownia Połaniec Spółka Akcyjna nr I/NN/B/35/2008
4.	Wykazy pracowników skierowanych do wykonywania prac na rzecz ENEA Elektrownia Połaniec S.A. wraz z podwykonawcami (Załącznik Z-1 dokumentu związanego nr 2 do IOBP)	x	Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013

5.	Kwestionariusz Bezpieczeństwa i Higieny Pracy dla Wykonawców – Z5	x	Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy w Enea Elektrownia Połaniec S.A nr I/NB/B/20/2013
6.	Zakres robót budowlanych/usług		
7.	Harmonogram realizacji prac	x	
8.	Przewidywany - Plan odpadów przewidzianych do wytworzenia w związku z realizowaną umową rynkową, zawierający prognozę: rodzaju odpadów, ilości oraz planowanych sposobach ich zagospodarowania (Załącznik Z-2)	x	Instrukcja postępowania z odpadami wytworzonymi w Elektrowni Połaniec nr I/TQ/P/41/2014
9.	Plan badań i kontroli	x	
10.	Instrukcje IBWR	x	
11.	Instrukcja IOR	x	Dokument związany nr 16 do IOBP
12.	Plan BIOZ	x	
B	W TRAKCIE REALIZACJI PRAC:		
13.	Raport z inspekcji wizualnej		
14.	Tygodniowy raport postępu realizacji prac , tygodniowy raport z kontroli stanu BHP oraz po zakończeniu prac raport końcowy BHP z ilością przepracowanych godzin	x	Załącznik Z-4 Dokumentu związanego nr 2 do IOBP
15.	Dokumentacja fotograficzna (stan zastany)		
16.	Uzgodnienia zmiany zakresu prac (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	
17.	Zmiany harmonogramu realizacji prac (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	
18.	WPQR, Instrukcje WPS		
19.	Uprawnienia spawaczy		
20.	Protokoły kontroli	x	
21.	Dziennik robót	x	
C	PO ZAKOŃCZENIU PRAC:		
22.	Zestawienie materiałów podstawowych użytych do prac, z podaniem gatunku materiałów, numeru wytopu, zastosowania oraz numeru atestu/ów		
23.	Zestawienie materiałów dodatkowych do spawania z podaniem gatunku, średnicy oraz numeru atestu/ów		
24.	Lista spawaczy uczestniczących w zadaniu		
25.	Lista WPS-ów zastosowanych w zadaniu		
26.	Lista sprzętu spawalniczego zastosowanego w realizacji		
27.	Lista sprzętu i urządzeń używanych w realizacji zadania wraz z niezbędnymi badaniami i poświadczeniami jakości		
28.	Poświadczenia / Oświadczenia	x	

29.	Zgłoszenie gotowości urządzeń do odbioru		
30.	Raport końcowy z wykonanych prac zawierający uwagi / zalecenia dotyczące wykonanego urządzenia*/obiektu*, w tym układów i urządzeń współdziałających oraz dokumentację zdjęciową		
31.	Protokoły odbioru częściowego/inspektorskiego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)		Instrukcja odbiorowa/OWZU
32.	Protokoły odbioru technicznego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)		Instrukcja odbiorowa/OWZU
33.	Protokół odbioru końcowego (uzgodniony przez strony i zatwierdzony)	x	Instrukcja odbiorowa/OWZU
34.	Protokół odbioru pogwarancyjnego		Instrukcja odbiorowa/OWZU

IX. GWARANCJE

1. Wymagany okres gwarancji na wykonane prace oraz dostarczone przez Wykonawcę materiały wynosi minimum **36** miesięcy od odbioru końcowego.
2. Przystąpienia do usuwania zgłoszonych wad niezwłocznie, nie później niż w ciągu **3** dni roboczych od zgłoszenia wady albo w innym terminie uzgodnionym z Zamawiającym

X. REFERENCJE

1. Referencje dla wykonanych usług o profilu zbliżonym do usług będących przedmiotem przetargu (w czynnych obiektach przemysłowych), potwierdzające posiadanie przez oferenta co najmniej 3-letniego doświadczenia, poświadczone co najmniej 3- listami referencyjnymi, (które zawierają kwoty z umów) dla realizowanych usług o wartości łącznej nie niższej niż 2.000 000 zł netto.

XI. WIZJA LOKALNA

Wizja lokalna jest obowiązkowa. Zamawiający przeprowadzi wizję po wcześniejszym ustaleniu terminu wizji z Panem **Januszem Cyranowskim**, tel. 15-865-6209; kom. +48698844423; e-mail: janusz.cyranowski@enea.pl lub **Pania Halina Niezgoda** tel.: +48 15 865 61 67 lub +48 602 202 395 email: halina.niezgoda@enea.pl.

1. Termin wizji nie może być później niż **5 dni roboczych przed terminem złożenia oferty**.
2. Wykonawcy zamierzający uczestniczyć w wizji lokalnej, powinni:
 - 3.1.wypełnić i przesłać załącznik Z-2 Dokumentu Związanego nr 2 do Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy - I/NB/B/20/2013,
 - 3.2.podać imiona i nazwiska przedstawicieli Wykonawcy (minimum dobę przed przyjazdem) biorących udział w wizji, celem przygotowanie dokumentu jak w załącznikach;
 - 3.3.zabrać ze sobą odzież ochronną, obuwie ochronne i sprzęt ochrony osobistej (kask z ochronnikami słuchu, okulary ochronne, maseczki chroniące przed pyłem) umożliwiające wejście na obiekty produkcyjne Enea Elektrownia Połaniec S.A.;
 - 3.4.przybyć do siedziby Zamawiającego w ustalonym terminie (odpowiednio wcześniej w celu uzyskania przepustek), następnie po odbyciu wstępnego

szkolenia BHP (czas trwania około 2 godzin) umożliwiającego wejście na teren Enea Elektrownia Połaniec S.A. odbędzie się wizja lokalna;

XII. REGULACJE PRAWNE, PRZEPISY I NORMY

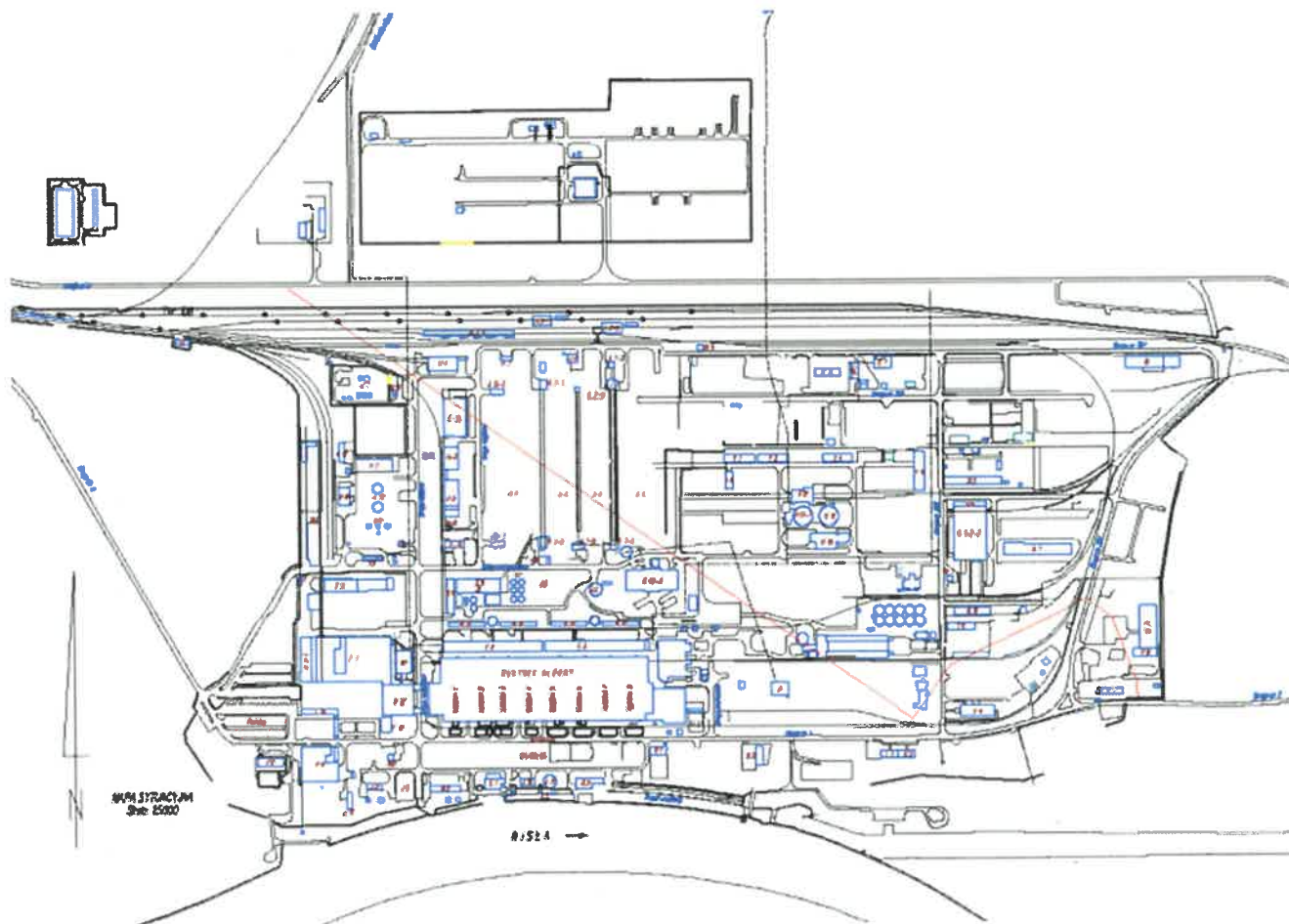
1. Wykonawca będzie przestrzegał polskich przepisów prawnych łącznie z instrukcjami i przepisami wewnętrznymi Zamawiającego takich jak dotyczące przepisów przeciwpożarowych i ubezpieczeniowych.
2. Wykonawca ponosi koszty dokumentów, które należy zapewnić dla uzyskania zgodności z regulacjami prawnymi, normami i przepisami (łącznie z przepisami BHP).
3. Obok wymagań technicznych, należy przestrzegać regulacji prawnych, przepisów i norm, które wynikają z ostatnich wydań dzienników ustaw i dzienników urzędowych.
4. Dokumenty właściwe dla ENEA Elektrownia POŁANIEC S.A.
 - 4.1.Ogólne Warunki Zakupu Towarów
 - 4.2.Ogólne Warunki Zakupu Usług
 - 4.3.Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej
 - 4.4.Instrukcja Organizacji Bezpiecznej Pracy
 - 4.5.Instrukcja Postępowania w Razie Wypadków i Nagłych Zachorowań
 - 4.6.Instrukcja Postępowania z Odpadami
 - 4.7.Instrukcja Przepustkowa dla Ruchu materiałowego
 - 4.8.Instrukcja Postępowania dla Ruchu Osobowego i Pojazdów
 - 4.9.Instrukcja w Sprawie Zakazu Palenia wyrobów tytoniowych, w tym palenia nowatorskich wyrobów tytoniowych i papierosów elektronicznych
 - 4.10. Załącznik do Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy-dokument związany nr 2 i 16

Dostępne na stronie internetowej Enea Elektrownia Połaniec S.A. pod adresem:
<https://www.enea.pl/pl/grupaenea/o-grupie/spolki-grupy-enea/polaniec/zamowienia/dokumenty-dla-wykonawcow-i-dostawcow>.

XIII. Załączniki do OPZ

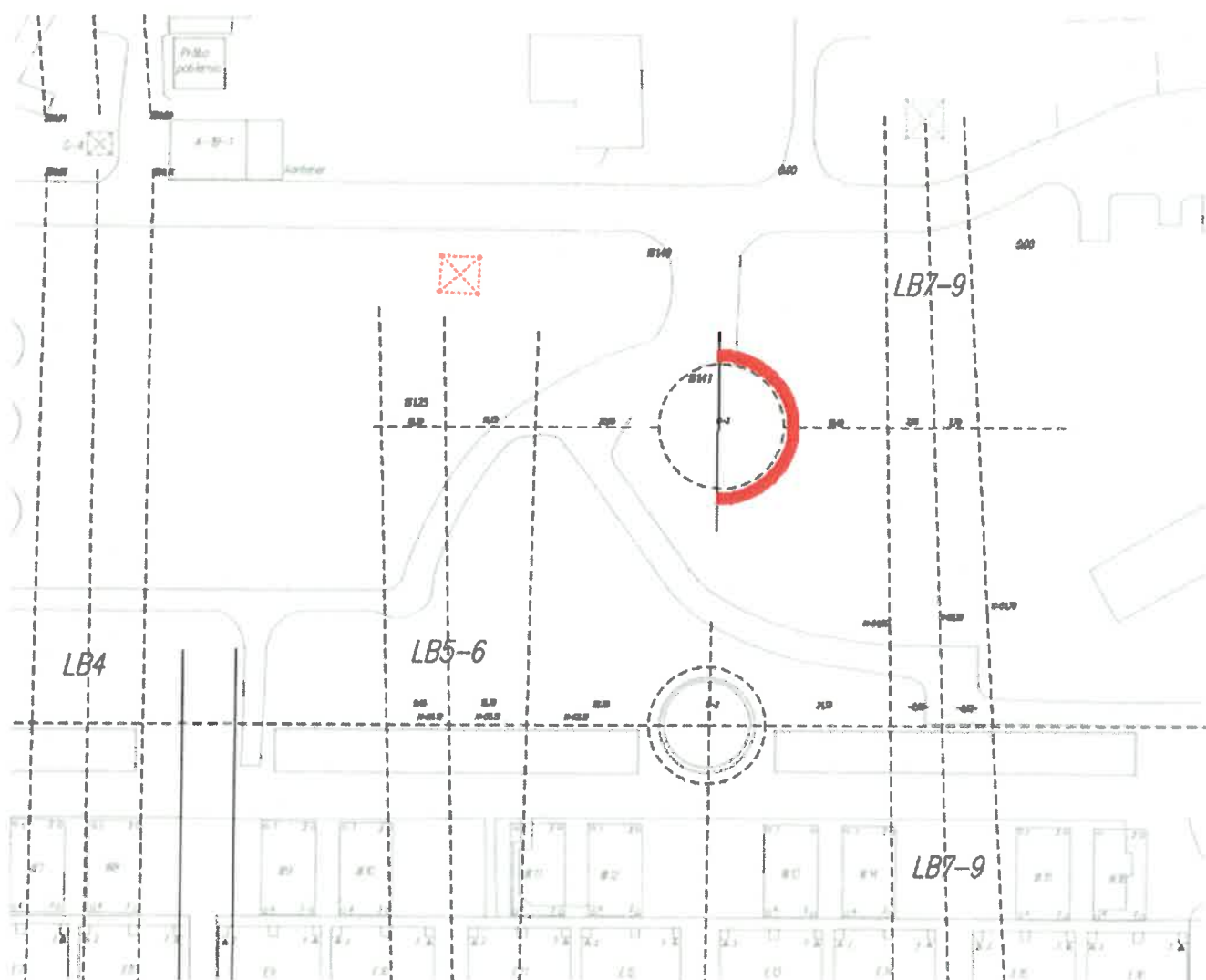
1. Mapa terenu elektrowni – Załącznik nr 1
2. Załącznik graficzny - Lokalizacja wykonania prac - komin nr 3.- Załącznik nr 2
3. Załącznik graficzny - Lokalizacja przewodów linii WN.- Załącznik nr 3

Mapa terenu elektrowni – Załącznik nr 1



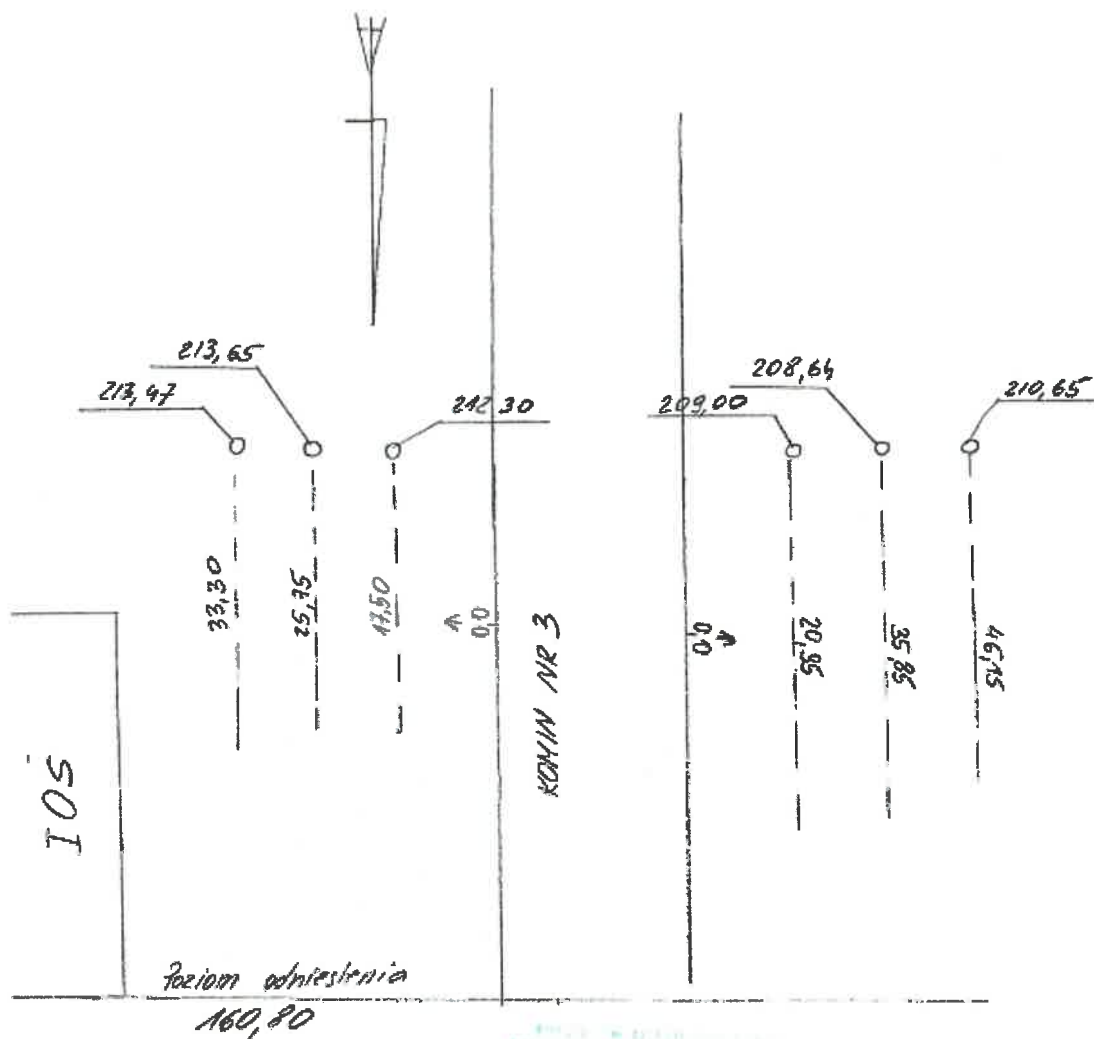
Z

Załącznik graficzny - Lokalizacja wykonania prac - komin nr 3.- Załącznik nr 2



 miejsce wykonania robót

Załącznik graficzny - Lokalizacja przewodów linii WN.- Załącznik nr 3



Nazwa lub symbol obiektu: Pomiar przewodów pnj K-3				Rodzaj pracy
	Data	Nazwa i adres wykonawcy	Obiekt	Przedsiębiorstwo Usług Geodezyjnych "POMIAROWIEC" ul. Zgoda 21 25-953 Kielce tel. (041) 361-47-34
Pomiar			Zawartość	
Skontrol			Wojew.	
Wykreśl			Światłowodowy	
Sprzedaż			Przebieg	
			Główny	
				Szkiełko polowy nr 2lec DNN/4/2011
				Pierwszy nr 20.04.2011r.

