

**PKP Energetyka S.A.**  
**Oddział w Warszawie - Usługi**  
**ul. Hoża 63/67, 00-681 Warszawa**  
**Zakład Północny**  
**Ul. Jana z Kolna 29, 81-859 Sopot**  
**NIP 526-25-42-704; REGON 017301607**  
**Kapitał zakładowy 788 193 790,00 zł**  
**Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy XII Wydział Gospodarczy KRS – 0000322634**

Nr postępowania: EZ11-Ez6-2110/05/2014

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

### **DLA**

przetargu nieograniczonego realizowanego zgodnie z obowiązującą w PKP  
Energetyka S.A. procedurą zakupową

(niniejsze postępowanie ma charakter cywilno-prawny i nie ma zastosowania do Ustawy –  
prawo zamówień publicznych)

**na zadanie:**

**Modernizacja budynku podstacji trakcyjnej w Suszu**

Sopot, Marzec 2014 r.

## SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE .....	3
2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
3. OKRES REALIZACJI ZAMÓWIENIA.....	33
4. ZAMÓWIENIA CZĘŚCIOWE .....	34
5. OFERTA WARIANTOWA .....	34
6. WALUTA, W JAKIEJ BĘDĄ PROWADZONE ROZLICZENIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ NINIEJSZEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	34
7. WARUNKI JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY .....	34
8. DOKUMENTY, JAKIE POWINNI DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW OKREŚLONYCH W PUNKCIE 7.....	36
9. OFERTA WSPÓLNA .....	38
10. WADIUM I OKRES GWARANCJI.....	39
11. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY.....	42
12. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY .....	43
13. FORMA OFERTY .....	43
14. ZAWARTOŚĆ OFERTY.....	44
15. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ .....	45
16. MIEJSCE, TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT.....	45
17. MIEJSCE I TERMIN OTWARCIA OFERT .....	46
18. TRYB I SPOSÓB OCENY OFERT .....	46
Ad. b. Okres realizacji (T) - 25%.....	47
19. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY .....	48
20. PODWYKONAWSTWO .....	49
21. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI .....	50
22. INFORMACJE STANOWIĄCE TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA .....	50
23. OGLĘDZINY OBIEKTU MODERNIZOWANEGO .....	50
24. PRACOWNICY ZAMAWIAJĄCEGO UPOWAŻNIENI DO KONTAKTOWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI.....	50

<b>25. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA .....</b>	<b>51</b>
<b>26. Wykluczenie wykonawców .....</b>	<b>52</b>
<b>26.3 Z postępowania o udzielenie zamówienia można również wykluczyć wykonawców: .....</b>	<b>52</b>
<b>27. Procedury odwoławcze .....</b>	<b>52</b>
<b>28. ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ:.....</b>	<b>52</b>

## **1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE**

- 1.1 PKP Energetyka S.A. Oddział Usługi z siedzibą w Warszawie przy ulicy Hożej 63/67, reprezentowana przez PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Usługi - Zakład Północny zaprasza do składania ofert w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego.
- 1.2 Postępowanie zostanie przeprowadzone na podstawie wewnętrznej instrukcji udzielania zamówień zgodnie z obowiązującą w PKP Energetyka S.A. procedurą zakupową nie mającej zastosowania do ustawy Prawo Zamówień Publicznych
- 1.3 Użyte w Specyfikacji terminy mają następujące znaczenie:
- **PKP ENERGETYKA S.A. Oddział Usługi** lub **„Zamawiający”** – PKP ENERGETYKA S.A. w imieniu, której działa PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Usługi - Zakład Północny
  - **„Postępowanie”** – postępowanie prowadzone przez Zamawiającego na podstawie niniejszej Specyfikacji,
  - **„SIWZ”** – niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
  - **„Zamówienie”** – należy przez to rozumieć zamówienie, którego przedmiot został w sposób szczegółowy opisany w projekcie budowlanym oraz wykonawczym, SST oraz SIWZ
  - **„Wykonawca”** – podmiot, który ubiega się o wykonanie Zamówienia, złoży ofertę na wykonanie Zamówienia lub zawrze z Zamawiającym umowę w sprawie zamówienia.

## 2. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 2.1 Przedmiotem niniejszego postępowania jest opracowanie w języku polskim oferty na wykonanie robót budowlanych związanych z realizacją zadania pn:

### **Modernizacja budynku podstacji trakcyjnej w Suszu**

- 2.2 Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi projekt budowlany, wykonawczy, SST oraz brak przeciwwskazań urzędu co do realizacji robót pismo nr **BAI.6743.289.2013.RK**  
Podstawowy zakres robót:

### **Zamawiający nie przewiduje całkowitego wyłączenia obiektu od ruchu elektrycznego**

**Złożona oferta musi uwzględniać przede wszystkim prowadzenie robót budowlanych w przypadku częściowego załączenia obiektu podstacji trakcyjnej do ruchu elektrycznego.**

### **Część Budowlana**

#### 2.3 Modernizacja hali

- a. wymiana posadzki na posadzkę techniczną (np. z żywic epoksydowych wykonana na wylewce betonowej) wraz z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i termicznych
- b. remont stropodachu obejmujący wymianę istniejącej izolacji termicznej na ocieplenie z płyt z twardej wełny mineralnej wraz wymianą obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej. Likwidacja obramienia żelbetowego -starego wieńca wystającego ponad połąc płyt dachowych wraz z uzupełnieniem ubytków i obróbkami blacharskimi.
- c. wymiana drzwi stalowych na bramę segmentową Horman ocieploną, podnoszoną do góry z zamkiem patentowym
- d. wymiana naświetli z pustaków szklanych na okna nieotwieralne z PCV i montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych
- e. wymiana okien przepustowych w ciepłym montażu
- f. uzupełnianie tynków, malowanie całej powierzchni ścian i stropodachu farbą emulsyjną odporną na zabrudzenia i wielokrotne zmywanie – olejoodporna
- g. wykonie nowych kanałów wraz z przekryciem oraz kątownikami stalowymi
- h. Konstrukcję dachu stalową oczyścić do stopnia min. Sa2 ½. Użyty zestaw materiałów antykorozyjnych powinien być przeznaczony dla kategorii korozyjności nie mniejszej niż C4. Zastosować powłoki malarskie z podkładem wysokocynkowym gr. min. 240-260µm (3 warstwy). Nowe brakujące elementy zabezpieczyć poprzez metalizację (grubość powłoki min. 90µm) i nałożenie powłok malarskich (warstwa gruntująca, pośrednia i wierzchnia- łącznie min, 160µm). Zastosowana powłoka ochronna powinna mieć okres użytkowania nie mniejszy niż 15 lat. Wszystkie

otwory i cięcia wykonywane na montażu zabezpieczyć poprzez wykonanie powłok jak wyżej. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta zestawu farb dotyczących przygotowania podłoża, warunków wykonywania (temperatura powietrza, wilgotność, ilość nanoszenia warstw farb).

## 2.4 Remont korytarza

- a. wykonanie nowych ścian działowych,
- b. wymiana sufitu podwieszonego na sufit z płyt kartonowo gipsowych
- c. malowanie ścian farbą emulsyjną odporną na zabrudzenia i wielokrotne zmywanie z wykonaniem lamperii z tynku strukturalnego mozaikowego
- d. wymiana posadzki na płytki gres z izolacją
- e. wymiana drzwi zewnętrznych na drzwi antywłamaniowe z zamkiem patentowym. Klasa odporności na włamanie drzwi min.4
- f. wymiana drzwi do pomieszczeń w standardzie nie gorszym niż Porta Fit

## 2.5 Przebudowa sanitariatów z wykorzystaniem pomieszczenia pomocniczego

- a. wykonanie nowych ścianek działowych z podziałem na przedsionek, wc i pomieszczenie natrysku
- b. wykonanie sufitu podwieszonego z płyt kartonowo gipsowych
- c. wymiana okna drewnianego na okna z PCV z „ciepłym montażem” wymianą parapetów wewnętrznych i zewnętrznych oraz montaż żaluzji antywłamaniowych w klasie min RC4
- d. wymiana drzwi wejściowych do pomieszczeń sanitarnych typu Porta FIT
- e. wyłożenie ścian płytkami ceramicznymi do pełnej wysokości
- f. wymiana posadzki na płytki ceramiczne z warstwą antypoślizgową z gwarancją min.3 lata.
- g. wymiana urządzeń sanitarnych wg branży sanitarnej

## 2.6 Remont dyżurki

- a. wykonanie nowych ścian działowych,
- b. wymiana posadzki na płytki ceramiczne z izolacją
- c. wymiana sufitu podwieszonego na sufit z płyt kartonowo gipsowych
- d. uzupełnienie ubytków w tynkach i malowanie ścian farbą emulsyjną odporną na zabrudzenia i wielokrotne zmywanie

- e. wymiana okien drewnianych na okna z PCV z wymianą parapetów wewnętrznych i zewnętrznych oraz montaż żaluzji antywłamaniowych w klasie min RC4 . Montaż dwóch parapetów z konglomeratu w oknie pomiędzy dyżurka a halą
- f. wymiana drzwi wejściowych

## 2.7 Remont pomieszczenia sterowania zdalnego

- a. wykonanie nowych ścian działowych,
- b. wymiana posadzki na płytki ceramiczne z izolacją
- c. wymiana sufitu podwieszonego na sufit z płyt kartonowo gipsowych
- d. uzupełnienie ubytków w tynkach i malowanie ścian farbą emulsyjną odporną na zabrudzenia i wielokrotne zmywanie
- e. wymiana okien drewnianych na okna z PCV z wymianą parapetów wewnętrznych i zewnętrznych oraz montaż żaluzji antywłamaniowych w klasie odporności na włamanie min RC4

## 2.8 Remont pomieszczenia technicznego

- a. Wykonanie nowych ścian działowych,
- b. wymiana posadzki na posadzkę techniczną (np. z żywic epoksydowych wykonana na wylewce betonowej) wraz z wykonaniem izolacji przeciwwodnych i termicznych. Wierzchnia warstwa powinna posiadać wysoką wytrzymałość mechaniczną i twardość, odporność na ścieranie, łatwość utrzymania w czystości, wysoką odporność chemiczną. Posadzki techniczne (np.: epoksydowe) należy wykonywać na specjalnie przygotowane podkłady betonowe odpowiedniej klasy, w razie konieczności dodatkowo wzmocnione i zaimpregnowane – zgodnie z wytycznymi producenta posadzki. Posadzka odporna na obciążenia od baterii oraz posadzka musi być odporna na działanie elektrolitów, elektrostatycznie rozpraszająca
- c. wymiana drzwi wewnętrznych na drzwi antypanikowe, otwierane na zewnątrz, zamykane na klucz od zewnątrz, od wewnątrz drzwi otwierane za pomocą mechanizmu awaryjnego.
- d. wymiana okien drewnianych na okna z PCV z wymianą parapetów wewnętrznych i zewnętrznych oraz montaż żaluzji antywłamaniowych w klasie odporności na włamanie min.RC4

- e. uzupełnienie ubytków w tynkach i malowanie ścian farbą emulsyjną odporną na zabrudzenia i wielokrotne zmywanie
- f. wymiana sufitu podwieszonego na sufit z płyt kartonowo gipsowych
- g. wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej w zakresie zgodnym z dokumentacją. Wykonanie w elewacji nawiewu (30 centymetrów od posadzki) wraz z montażem kratki wykonanej z blachy nierdzewnej. Nawiew o przekroju min 20 x20 cm/cm
- h. doprowadzenie ujęcia wody zakończone kranem

## 2.9 Remont pomieszczenia pomocniczego

- a. Wykonanie nowych ścian działowych,
- b. wymiana posadzki na płytki ceramiczne z izolacją
- c. wykonanie sufitu podwieszonego z płyt kartonowo gipsowych
- d. malowanie ścian farbą emulsyjną odporną na zabrudzenia i wielokrotne zmywanie
- e. wymiana okien drewnianych na okna z PCV z wymianą parapetów wewnętrznych i zewnętrznych oraz montaż żaluzji antywłamaniowych w klasie min RC4

## 2.10 Remont elewacji:

- a. Istniejące ściany osłonowe wykonane z płyt Kolbet należy zdemontować. Nowe ściany wykonać z bloczków gazobetonowych gr 24cm. Po demontażu płyt obiekt należy zabezpieczyć aby pracujące urządzenia w obiekcie nie zostały uszkodzone np. poprzez zalanie wodą oraz inne warunki atmosferyczne
- b. Ocieplić ściany zewnętrzne wełną mineralną metodą lekką – mokrą. Przed ociepleniem należy oczyścić zmurszałe styki płyt i wypełnić je kitem trwale elastycznym. Kolorystyka elewacji wg kolorystyki przyjętej przez PKP Energetyka.
- c. Wykonanie oznakowań wg katalogu PKP Energetyka. Kolorystyka elewacji wg instrukcji EH-1.
- d. Ścianę zewnętrzną od strony transformatorów zabezpieczyć do klasy odporności pożarowej REI120
- e. Montaż daszka nad wejściem do części socjalno biurowej. Przed zakupem uzyskać pozytywną zgodę Zamawiającego
- f. Warstwy wierzchnie dachu (tj. papa i płyty PW-11/A) zdemontować i zastąpić ociepleniem z twardej wełny mineralnej i pokryciem z papy termozgrzewalnej
- g. Wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych

- a. **UWAGA: Prace związane z wymianą ścian osłonowych należy przeprowadzać etapowo by zapobiec niekorzystnemu oddziaływaniu wiatru z uwagi na to, że w czasie prac remontowych obiekt będzie budowlą częściowo otwartą.**

#### 2.11 Remont stanowisk transformatorów

- a. Projektuje się remont stanowisk transformatorów. Należy rozebrać istniejące fundamenty stanowisk transformatorów i istniejące doły olejowe. Wykonać nową konstrukcję pod transformatory w postaci żelbetowych mis olejowych zabezpieczonych przed szkodliwym działaniem oleju. Odprowadzenie wody z mis poprzez kanalizację sanitarną.
- b. Dostęp do mostu szynowego zlokalizowanego na misach olejowych zabezpieczyć przez dostępem osób trzecich za pomocą ogrodzenia w systemie Nylofor Securifor.
- c. Transformatory potrzeb własnych rozdzielić w systemie Nylofor Securifor.
- d. Wykonanie utwardzenia z kostki wraz z podbudową
- e. Stanowiska transformatorów wraz z dławikami należy wygrodzić w standardzie nie gorszym niż transformatory potrzeb własnych do wysokości 2,2 m.
- f. Wykonanie wejść do wszystkich transformatorów za pomocą furtki z zamkiem patentowym. Wszystkie zamki otwierane za pomocą jednego klucza. Dostarczyć 6 kompletów kluczy.

#### 2.12 Wentylacja grawitacyjna

Rury wentylacji grawitacyjnej w przestrzeni hali wymienić i ocieplić, wywietrzaki dachowe wymienić

#### 2.13 Wzmocnienie dźwigarów kratowych

Dwa krzyżulce każdego dźwigara kratowego wymagają wzmocnienia. Wzmocnienie wykonać poprzez dospawanie kątownika L35x35x5 do profilu krzyżulca wykonanego z kątownika L75x75x8. Wzmocnienie wynika z analizy ekspertyzy technicznej PT Susz wykonanej przez mgr inż. Janusza Wittmanna.

#### 2.14 Wzmocnienie słupa przy bramie wjazdowej na halę

Słup przy bramie wjazdowej na halę, pracujący jako wspornik (zlokalizowany w osi B') należy przedłużyć poprzez dospawanie złożonych ceowników C200E i poprowadzić do



konstrukcji zadaszenia analogicznie do słupa przy bramie wjazdowej zlokalizowanego w osi B. Dodatkowo pomiędzy słupami należy wykonać nadproże stalowe z dwóch złożonych ceowników C200E. Wszystkie połączenia wykonać metodą spawania. Wzmocnienie wynika z analizy ekspertyzy technicznej PT Susz wykonanej przez mgr inż. Janusza Wittmanna.

#### 2.15 Remont stropu nad częścią socjalną

Istniejący strop nad częścią socjalną należy zdemontować. Projektuje się strop z płyt warstwowych z rdzeniem styropianowym gr. 10cm o grubości okładzin 0,5mm mocowanych do dwuteowników I 140. Dwuteowniki zamocować do ściany zewnętrznej i ściany rozdzielającej część socjalną od hali w rozstawie około 1,85m.

Remontowany strop ma za zadanie wydzielenie części socjalnej z całej kubatury magazynu, nie jest stropem użytkowym i nie może być obciążany.

#### 2.16 Remont ogrodzenia

Istniejące ogrodzenie należy zdemontować.

Projektuje się ogrodzenie terenu podstacji ogrodzeniem panelowym, kratowym wys. 2,2m z bramą o szerokości 4,0m i furtką dostosowane do potrzeb podstacji trakcyjnej. Metalowe elementy ogrodzenia muszą być fabrycznie przystosowane do uziemienia oraz przymocowane śrubami zrywającymi zabezpieczające przed odkręceniem. Ogrodzenie powlekane materiałem odpornym na promieniowanie UV wykonane w systemie Wiśniowski Vega B. W kolorze zgodnym z instrukcją EH1. Furtka z zamkiem klasy C, brama z środkowym rygłem oraz wkładką patentową klasy C

Wokół budynku opaska z płyt betonowych szerokości 60 cm z obrzeżem z krawężnika betonowego 6x30x100 stabilizowanego. Pomędzy transformatorami wykonać utwardzenie z kostki w standardzie takim jak pozostałej części utwardzonej z krawężnikiem betonowym.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na stan techniczny poszczególnych elementów budynku. W przypadku stwierdzenia, że istniejąca konstrukcja jest w stanie technicznym niezadowalającym, należy przeprowadzić niezbędne prace polegające na doprowadzeniu uszkodzonego elementu do stanu technicznego dobrego. W tym celu należy np.: przemurować zmuśniętym mur, pozszywać pęknięcia itp. Do naprawy konstrukcji stosować ogólnie przyjęte metody takie jak: iniekcja, klamrowanie, zszywanie.

Do napraw konstrukcji stosować rozwiązania systemowe w porozumieniu i pod nadzorem producenta systemu naprawczego oraz przedstawiciela zamawiającego.

## **Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

### **2.17 Fundamenty ścian osłonowych**

Pod nowe ściany osłonowe wykonać łąwy fundamentowe żelbetowe o wymiarach 80x40. Ławy fundamentowe posadzić na tym samym poziomie co istniejące stopy fundamentowe. Istniejące fundamenty pod ścianami zewnętrznymi części socjalnej (belki podwalinowe ułożone na stopach fundamentowych) nie posiadają zagłębienia poniżej głębokości przemarzania. Pod belkami podwalinowymi należy wykonać ławę fundamentową żelbetową o wymiarach 80x40. Ławy fundamentowe posadzić na tym samym poziomie co istniejące stopy fundamentowe.

Roboty ziemne w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów należy wykonywać ręcznie. Fundamenty należy odkopywać odcinkami w wykopach o długości 1,0÷1,5m (mniejsze odcinki gdy istniejący fundament jest słabszy), przy czym między odcinkami należy zachować odległość 4,0÷5,0m. Nie należy więcej odsłaniać fundamentu istniejącego, aby nie dopuścić do wypierania gruntu spod niego. Prace te muszą to być przeprowadzone pod stałym nadzorem geodezyjnym.

Jeżeli doły olejowe oraz ściany osłonowe będą zlokalizowane powyżej istniejących to należy różnicę poziomów w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów zniwelować warstwą chudego betonu C12/15.

Ławy fundamentowe należy posadawiać na gruntach o parametrach co najmniej takich samych jak mają gliny pylaste  $I_L=0,15$ . W przypadku natrafienia podczas fundamentowania na grunty nasypowe, organiczne lub inne nieposiadające odpowiednich parametrów, należy je wybrać do gruntów nośnych a powstałą przestrzeń wypełnić piaskiem drobnym zagęszczanym warstwami do  $I_s \geq 0,95$ .

Ławy fundamentowe wykonywać z betonu C16/20 i zbroić stalą A-IIIN (RB500W) oraz A-0 (St0S)

### **2.18 Ściany fundamentowe**

Ściany fundamentowe o grubości 25cm (ściany zewnętrzne hali) oraz 53cm (ściany zewnętrzne części socjalnej) wykonywać z bloczków betonowych M-6 murowanych na zaprawie cementowej marki M-5. W ścianach zewnętrznych części socjalnej ostatnie min 6cm max 10cm przestrzeni pomiędzy projektowanymi ścianami fundamentowymi a istniejącymi

belkami podwalinowymi szczelnie wypełnić szybko twardniejącą, bezskurczową, wodą i mrozoodporną, odporną na sól i nie zawierającą chlorków i cementu glinowego zaprawą na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami.

Podczas używania zaprawy na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami należy przestrzegać zaleceń producenta.

#### Charakterystyka materiałów:

- bloczki betonowe M-6:

beton:	C16/20
średnia wytrzymałość na ściskanie:	15MPa
reakcja na ogień:	Euroklasa A1
- zaprawa na bazie mieszanki cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami:

wytrzymałość na ściskanie po 24 godz.:	> 40MPa
wytrzymałość na ściskanie po 3 dniach:	> 55MPa
wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach:	> 60MPa
wytrzymałość na zginanie po 24 godz.:	> 5,0MPa
wytrzymałość na zginanie po 3 dniach:	> 6,0MPa
wytrzymałość na zginanie po 7 dniach:	> 8,0MPa

### 2.19 Izolacja pionowa ścian fundamentowych

Po wykonaniu ław i ścian fundamentowych i po osuszeniu belek podwalinowych, ściany fundamentowe ocieplić styropianem ekstrudowanym gr 10cm.

Płyty styropianowe należy zabezpieczyć tynkiem cienkowarstwowym na siatce zbrojącej szklanej. Po wyschnięciu tynku zagruntować go asfaltowym roztworem modyfikowanym kauczukiem SBS. Następnie ułożyć dwie warstwę papy kauczukowo – asfaltowej typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o całkowitej grubości papy min 3,2mm. Poniżej poziomu terenu ściany fundamentowe dodatkowo ułożyć matę drenującą, powyżej poziomu terenu cokół wykończyć tynkiem cienkowarstwowym ozdobnym, wodochronnym na siatce zbrojącej np. z żywicy epoksydowej.

Do izolacji ścian fundamentowych stosować rozwiązania systemowe. Wszystkie izolacje wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem producenta systemu hydroizolacji.

Od strony wewnętrznej ściany fundamentowe zagruntować asfaltowym roztworem modyfikowanym kauczukiem SBS.

Płyty styropianowe poniżej poziomu terenu mocować do ściany za pomocą dwuskładnikowej masy uszczelniającej oraz za pomocą łączników mechanicznych, powyżej za pomocą zaprawy klejowej do mocowania fasadowego polistyrenu ekstrudowanego XPS oraz łączników mechanicznych.

Do izolacji ścian fundamentowych stosować rozwiązania systemowe. Wszystkie izolacje wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem producenta systemu hydroizolacji.

### Charakterystyka materiałów:

- dwuskładnikowa polimerowo – bitumiczna masa uszczelniająca (KMB):
  - rozpuszczalniki: brak
  - obciążalność mechaniczna (powierzchniowa): 0,6 MN/m<sup>2</sup>
  - sucha porowatość: 90%
- płyty z polistyrenu ekstrudowanego :
  - odporność na ogień: klasa E
  - opór cieplny: 0,55 m<sup>2</sup>K/W
  - naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu
  - względny: ≥200kPa
- asfaltowy roztwór gruntujący modyfikowanym kauczukiem SBS:
  - gęstość: 0,925 g/cm<sup>3</sup>
  - czas wysychania ≤ 2h
  - zawartość wody: 0,0 %
  - lepkość, czas wypływu, kubek nr4: 30÷40s
  - temp. zapłonu wg Martena Pensky'ego: 35°C
- papa kauczukowo – asfaltowa typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o całkowitej grubości papy min 3,2mm
  - reakcja na ogień: klasa F
  - wodoszczelność: 60 kPa
  - odporność na uderzenie: h=1250mm – metoda A  
h=2000mm – metoda B
  - wytrzymałość złącza
    - zakład podłużny: 700±100 N/50mm
    - zakład poprzeczny: 1000±100 N/50mm
  - giętkość przy niskiej temperaturze: -12°C
  - max siła rozciągająca
    - wzdłuż: 900±200 N/50mm
    - w poprzek: 700±200 N/50mm
  - opd. na obciążenia statyczne: 20kg
- geokompozytowa mata drenująca:
  - wodoprzepuszczalność: 100 mm/s
  - umowny wymiar porów: 170 ±40 μm
  - odporność na przebicie statyczne: 0,8 kN +(wg EN 12236)
  - odporność na przebicie dynamiczne: 48 mm (wg EN 918)
- zaprawa klejowa do mocowania fasadowego polistyrenu ekstrudowanego XPS:
  - maksymalna grubość warstwy klejonej: 10mm
  - pryczepność do betonu: > 0,5 MPa
- zaprawa klejowo - szpachlowa zbrojona mikrowłóknami do wykonania warstwy zbrojącej w postaci suchej mieszanki do rozrobienia z wodą na placu budowy wzmocniona włóknem polipropylenowym
  - gęstość objętościowa: 1,3 g/cm<sup>3</sup>
  - pryczepność do styropianu: 0,1 MPa (po 28 dniach)
- siatka zbrojąca z włókna szklanego:
  - wymiar oczek: 4,5 – 4,0 mm

siła zrywająca wzdłuż osnowy i wążku badana na próbkach

przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych:  $\geq 1500\text{N}$

- wodorozcieńczalny płyn gruntujący w postaci gotowej do użycia:
  - paroprzepuszczalny
  - mrozoodporny po wyschnięciu
  - redukuje chłonność podłoża
- fabrycznie wytworzona, gotowa do użycia dekoracyjna masa tynkarska na bazie żywicy akrylowej i naturalnego kruszywa marmurowego:
  - naturalne kruszywo marmurowe
  - ciężar objętościowy:  $1,65 \text{ g/cm}^3$
  - pryczepność:  $> 0,1 \text{ N/mm}^2$
  - współczynnik oporu dyfuzyjnego: 60

## 2.20 Izolacja pozioma ścian fundamentowych

Na ścianach zastosować izolację poziomą z dwóch warstw papy kauczukowo – asfaltowej typu T, na osnowie z włókniny poliestrowej o całkowitej grubości papy min 3,2mm (takiej jak w przypadku izolacji pionowej). Montaż na całej długości fundamentu.

Istnieje konieczność wykonania izolacji poziomej w istniejących ścianach fundamentowych. Izolację wykonać metodą iniekcji i funkcjonalnie połączyć z projektowaną izolacją posadzki oraz nowych ścian osłonowych. Wykonywanie izolacji poziomej powinno być przeprowadzane pod stałym nadzorem producenta.

Iniekcję należy wykonywać metodą ciśnieniową. Otwory o średnicy dopasowanej do stosowanych pakerów należy wywiercić poziomo lub pod kątem do  $45^\circ$  w odstępie osiowym od 10 do 12,5 cm. Pomiedzy końcem otworu a licem ściany (w poziomie) powinna pozostać odległość 5 cm. W przypadku zwartych murów o niskiej nasiąkliwości, jak również otworów poziomych, otwory należy rozmieszczać w dwóch rzędach. Otwory należy wiercić w odstępach max. 20cm z przesunięciem pomiędzy rzędami. Odstęp pomiędzy rzędami otworów powinien wynosić max 8cm.

Po obsadzeniu pakerów jednoskładnikowy, gotowy do użycia, preparat przeznaczony do wykonywania przepony poziomej wprowadzać w mur w sposób ciągły przy użyciu pompy. Ciśnienie należy dopasować do stanu technicznego przegrody i w większości przypadków oscyluje ono w zakresie  $0,2 \div 0,4 \text{ MPa}$ .

### Charakterystyka materiału:

- baza: związki krzemu
- kolor: bezbarwny

- ciężar właściwy: 1,3 g/cm<sup>3</sup>
- wartość pH: 12,2
- temperatura podłoża/obróbki: +5°C do +30°C

## 2.21 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne hali – warstwy od wewnątrz: tynk cementowo – wapienny gr. 1,5cm, bloczki gazobetonowe gr 24cm, wełna mineralna twarda gr. 15,0 cm, tynk mineralny cienkowarstwowy. Ściana zewnętrzna części socjalnej – warstwy od wewnątrz: tynk cementowo – wapienny, istniejąca ściana z cegły dziurawki, styropian gr 4cm, bloczki gazobetonowe gr 24cm, wełna mineralna twarda gr. 15,0 cm, tynk mineralny cienkowarstwowy.

Ściany wykonać z betonu komórkowego M700, grub. 12cm z pustaków  $\lambda=0.44$  W/(mk), murowane na zaprawie cementowo wapiennej marki 5MPA. Użyte materiały powinny zaliczać się do I kategorii elementów murowych.

Wszystkie prace murarskie należy zrealizować w klasie A wykonania robót.

Istniejące tynki należy skuć. Rozebrać warstwę elewacyjną ścian części socjalnej. Po oczyszczeniu ścian z od zanieczyszczeń i warstw słabo związanych z podłożem, nieodpornych na działanie wody lub osłabiających wiązanie (np. tłuszcze, bitumy, pyły, kurz, kleje, resztki farb i zapraw), uzupełnić ubytki i szczeliny cementową, mrozoodporną zaprawą do wyrównywania i napraw.

Wszystkie prace związane z wyrównywaniem wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem producenta zaprawy.

W nowych ścianach zewnętrznych osłonowych należy wykonać trzpienie żelbetowe 24x24cm w rozstawie max 3,5m, dostosowanym do istniejących otworów okiennych i drzwiowych. Należy również wykonać dwa wieńce obwodowe żelbetowe 24x24cm na poziomie +2,10m oraz +5,02m. Należy wykonać również wieńiec w ścianach szczytowych na poziomie +5,44m. Trzpienie należy kotwić w ławach fundamentowych i w górnym wieńcu.

### Charakterystyka materiału – zaprawa do wyrównywania i napraw:

- grubość warstwy: 2-10mm
- wytrzymałość na ściskanie (po 28 dniach): > 20 N/mm<sup>2</sup>
- baza: cementowa
- mrozoodporna i wodoodporna,
- paroprzepuszczalna

## 2.22 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne wykonać z betonu komórkowego M700, grub. 12cm i 24cm z pustaków  $\lambda=0.44$  W/(mk), murowane na zaprawie cementowo wapiennej marki 5MPA.

## 2.23 Nadproża, wieńce, trzpienie

Wieńce i trzpienie żelbetowe wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą A-IIIN (RB500W) i A-0 (St0S). Trzpienie łączyć ze ścianami za pomocą prętów  $\phi$  6 w co trzeciej spoinie oraz na wręby. Wieniec na poziomie +2,10m dozbroić nad otworami okiennymi i drzwiowymi.

Nadproża żelbetowe wylewane z betonu C16/20 zbrojone stalą A-IIIN (RB500W) i A-0 (St0S) lub prefabrykowane. W ścianach wewnętrznych stosować nadproża prefabrykowane typu L19, natomiast w ścianach zewnętrznych zastosować nadproża wykonane ze zbrojonego betonu komórkowego.

## 2.24 Stropodach

Wierzchnie warstwy izolacyjne dachu (tj. papa i płyty PW-11/A) zdemontować. Demontaż i utylizację płyt PW-11/A zawierających azbest należy powierzyć specjalistycznej firmie. Uzupelnąć ewentualne ubytki w poszyciu dachowym i wyrównać wierzch poszycia przed przystąpieniem do wykonania warstwy izolacyjnej.

Po uzupełnieniu ubytków i wyrównaniu powierzchni dachu całość zagruntować asfaltowym roztworem modyfikowanym kauczukiem SBS (analogicznie do izolacji pionowej fundamentów). Następnie wykonać warstwę paroizolacyjną z papy asfaltowej paroizolacyjnej zgodnie z wytycznymi producenta.

Warstwę izolacyjną stropodachu stanowić będą płyty z wełny mineralnej twardej hydrofobizowanej o grubości 20cm. Płyty należy mocować do istniejącego poszycia z typowych płyt dachowych żebrowanych zgodnie z wytycznymi i pod nadzorem producenta izolacji. Wierzchnią warstwę stropodachu stanowią dwie warstwy papy:

- a) papa podkładowa na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym – całkowita grubość papy min 4,6mm
- b) papa wierzchniego krycia na osnowie z welonu szklanego o obustronną powłoką z masy asfaltowej z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym – całkowita grubość papy min 4,4mm

Wszystkie przejścia przez połac dachową (kominy, instalacje, konstrukcje wsporcze itp.) oraz obróbki (np.: przy ścianie szczytowej) powinny być wykonywane zgodnie z wytycznymi i pod nadzorem producentów warstwy izolacyjnej oraz papy asfaltowej.

Do wykonania termo i hydroizolacji stosować rozwiązania systemowe w porozumieniu i pod nadzorem producenta.

### Charakterystyka materiałów:

- papa asfaltowa paroizolacyjna:
  - grubość: 4,0mm ±5%
  - wodoszczelność: 2 kPa
  - odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze:
    - niedopuszczalne spływanie w temp. 70°C
  - maksymalna siła rozciągająca: - wzdłuż: ≥ 250 N/50mm
  - w poprzek: ≥ 250 N/50mm
  - współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej: ≥ 70000 μ
- płyty z wełny mineralnej produkowane z włókien bazaltowych, łączonych żywicą, hydrofobizowane w całym przekroju:
  - deklarowany wsp. przewodzenia ciepła: 0,037W/m<sup>2</sup>K
  - klasa odporności na ogień: A1
  - Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych: 7,5 kPa
  - Deklarowany poziom obciążenia punktowego dla odkształcenia 5mm: 300 N
  - Oporność właściwa przepływu powietrza: 25 kNs/m<sup>2</sup>
- papa podkładowa:
  - grubość: 4,6mm
  - wodoszczelność przy ciśnieniu: 10 kPa (metoda A)
  - reakcja na ogień: klasa F
  - odporność na spływanie w podwyższonej temp: ≥ 100 °C
  - przenikanie pary wodnej: μ=20000
- papa wierzchniego krycia:
  - grubość: 4,4mm
  - wodoszczelność przy ciśnieniu: 10 kPa (metoda A)
  - reakcja na ogień: klasa E
  - odporność na spływanie w podwyższonej temp: ≥ 100 °C
  - przenikanie pary wodnej: μ=20000

### 2.25 Sufity – stropy podwieszane

Sufity podwieszane systemowe, gładkie, na konstrukcji metalowej, niepalne i niekapiące pod wpływem ognia, w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych podlegających zmywaniu i dezynfekcji oraz odporne na szkodliwe działanie wilgoci, z wbudowanymi oprawami elektrycznymi.

### 2.26 Okna.



Przyjęto okna zespolone, podwójnie szklone w ciepłym montażu, szyby float 4mm nawiewniki okienne jako elementy wentylacji w ramie okiennej lub między szybą. Okna w kolorze białym. Współczynnik przenikania ciepła  $U_k=1.1$  [W/(m<sup>2</sup> . k)].

***Przed przystąpieniem do wykonania stolarki, wymiary pobrać na budowie!***

Stalowe okna przepustowe zabezpieczyć do EI30 np. za pomocą malowania farbami pęczniejącymi. \

## 2.27 Drzwi.

Drzwi zewnętrzne stalowe ocieplone  $U_k=1.1$ [W/(m<sup>2</sup>\*k)], antywłamaniowe, z ościeżnicą stalową, wg wykazu, w kolorze RAL 3011 – kolor bordowy. W każdych drzwiach zamek patentowy. Klasa odporności na włamanie drzwi „5”.

Drzwi wewnętrzne drewniane wzmocnione blachą stalową ocynkowaną o grubości 0,8mm z ościeżnicą drewnianą, wg. wykazu, w kolorze białym Porta Fit.

Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne o podwyższonej wytrzymałości, nie odkształcające się i odporne na zniszczenia.

Drzwi do pomieszczeń higieniczno sanitarnych zabezpieczone przed szkodliwym działaniem wilgoci.

Brama wjazdowa do części halowej segmentowa, grubość paneli 42mm, wypełnienie twardą pianką poliuretanową Hormann SPU

Drzwi wg załączonego wykazu. Przed bramą wjazdową systemowe słupki stalowe chroniące ościeże bram

***Przed przystąpieniem do wykonania stolarki, wymiary pobrać na budowie!***

## 2.28 Posadzki

Posadzki w pomieszczeniach wg. wykazu na rys. rzut parteru. Oferent wycenia w składnej ofercie następujące

Posadzki techniczne zagruntować żywicą epoksydową służącą do gruntowania podłoży oraz do wykonywania szpachlówek, jastrychów i zapraw żywicznych.

Warstwę wierzchnią stanowi samorozlewna, poliuretanowa wylewka posadzkowa przeznaczona pod obciążenie średnie do dużego o wysokiej odporności chemicznej.

W posadzkach hali zastosować dylatacje zgodnie z wytycznymi producenta poliuretanowej wylewki posadzkowej. Przed wykonaniem posadzki ( co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót) należy przedstawić komplet dokumentów o których mowa w SIWZ.

**Charakterystyka materiałów:**

- żywica epoksydowa do gruntowania:

wytrzymałość na ściskanie:	55 N/mm <sup>2</sup>
wytrzymałość na zginanie:	15 N/mm <sup>2</sup>
przyczepność:	> 1,5 N/mm <sup>2</sup>
twardość Shore D	83
• poliuretanowa wylewka posadzkowa:	
grubość warstwy:	4,5 ÷ 6,0 mm
wytrzymałość na ściskanie:	> 44 MPa (po 28 dniach)
wytrzymałość na zginanie:	> 14,7 MPa (po 28 dniach)
przyczepność:	> 1,75 MPa
twardość Shore D	80 ÷ 85
moduł sprężystości:	3500 MPa
absorpcja wody:	0,18%
odporność na ścieranie:	AR 0,5 (EN 13892-4)
odporność na uderzenia:	klasa A (BS 8204 część 1)
odporność chemiczna:	materiał odporny na działanie wielu substancji chemicznych

Płytki ceramiczne podłogowe muszą charakteryzować się następującymi cechami:

- dopuszczalne odchylenia:
  - długości i szerokości płytek nie powinny przekroczyć 0,6-2% wymiaru roboczego
  - grubości nie powinny przekroczyć 5–10% wymiaru roboczego
  - krzywizny od linii prostej nie powinny przekroczyć 0,3-0,6% wymiaru roboczego
  - od płaskości nie powinny przekroczyć 0,5-1,5%
- nasiąkliwość wodna – grupa I (grupa małej nasiąkliwości wodnej E≤3%)
- odporność na ścieranie – klasa 5
- odporność na płamienie – klasa 5
- odporność na poślizg – grupa R9
- jakość powierzchni – min. 95% powierzchni bez wad

Płytki przeznaczone na podłogi muszą posiadać specjalny znak graficzny na opakowaniu

## 2.29 Kanały kablowe

Kanały kablowe wykonane z betonu C16/20 zbrojonego prętami  $\phi 10$  w rozstawie 15cm w dwóch płaszczyznach ściany. Pręty rozdzielcze  $\phi 8$  co 20cm. Pręty zbrojeniowe ze stali A-0 (St3S). Kanał w kształcie litery „U”. Grubość ścian kanału 20cm, otulina 40mm. W górnych

powierzchniach kanałów zatopione kątowniki na których opierać się będzie pokrywa kanałów kablowych – blacha żeberkowa gr. 5mm.

Uszczelnienie kanałów kablowych (przejścia przez ściany itp.) wg. rozwiązań systemowych opisanych w branży energetycznej. Oferent wycenia również konstrukcję stalową pod rozdzielnice zabudowane w hali.

Podczas wykonywania kanałów należy zwrócić szczególną uwagę ta to by w żaden sposób nie naruszyć stateczności istniejących i projektowanych fundamentów.

### 2.30 Wejście techniczne na dach

Na zewnątrz budynku projektuje się wejście techniczne na dach w postaci drabiny trwale zamocowanej do konstrukcji obiektu. Szerokość drabiny powinna wynosić co najmniej 0,5m, a odstępy pomiędzy szczeblami nie mogą być większe niż 0,3m. Poczynając od 3,0m nad poziomem terenu drabina musi być zaopatrzona w urządzenie zabezpieczające przed upadkiem np.: obręcz ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8m, z prętami pionowymi w rozstawie nie przekraczającym 0,3m.

Odległość drabiny od ściany nie może być mniejsza niż 0,15m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7m i większa niż 0,8m.

### 2.31 Ogrodzenie przy transformatorach

Transformatory należy wygrodzić za pomocą ogrodzenia panelowego. Mosty szynowe należy również wygrodzić przy zachowaniu możliwości dostępu do izolatorów.

Ogrodzenia przy każdym transformatorze muszą posiadać furtki o wielkości uzgodnionej z zamawiającym zgodnej z aktualnie panującymi przepisami BHP.

Do wygrodzenia transformatorów oraz mostów szynowych stosować systemowe ogrodzenie panelowe. Oczka paneli muszą uniemożliwiać wsunięcie w nie dłoni lub stopy, a tym samym wspięcie się na ogrodzenie. Powinny posiadać wzmocnienia (np.: z grubego druta) znacznie utrudniające przecięcie panelu. Jednocześnie powinna być zachowana przezierność ogrodzenia niezbędna dla zastosowania kamer przemysłowych. Panele wykonane z drutów pionowych (6 mm) oraz z podwójnych drutów poziomych (4 mm).

### 2.32 Tynki zewnętrzne

Tynki zewnętrzne systemowe z zastosowanie polikrystalicznego tynku mineralnego, oparte o ~~kruszywa naturalne, barwione w masie w kolorze NCS S2020-Y20R oraz NCS S1020-Y20R.~~  
Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia nr EZ11-Ez6-2110/05/2014

Cokół wykończony tynkiem cienkowarstwowym ozdobnym, wodochronnym na siatce zbrojącej w kolorystyce zbliżony do RAL 3011 – kolor bordowy. Tynki kat. III.

Stosować rozwiązania systemowe w porozumieniu i pod nadzorem producenta.

Kolorystykę elewacji należy wykonać w oparciu o instrukcję EH-1.

Charakterystyka materiałów:

- a. zaprawa klejowo-szpachlowa do mocowania wełny, w postaci suchej mieszanki, do rozrobienia z wodą na placu budowy:
- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| gęstość objętościowa:               | 1,8 g/cm <sup>3</sup> |
| temperatura stosowania:             | 5 ÷ 25°C              |
| max. grubość zaprawy:               | 10 mm                 |
| pryczepność do podłoża mineralnego: | > 0,4 MPa             |
| pryczepność do wełny mineralnej:    | > 0,1 MPa             |
- b. płyty z wełny mineralnej produkowane z włókien bazaltowych, łączonych żywicą, hydrofobizowane w całym przekroju:
- |  |                         |
|--|-------------------------|
| deklarowany wsp. przewodzenia ciepła:  | 0,039W/m <sup>2</sup> K |
| klasa odporności na ogień:   | A1                      |
| Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych w warunkach wilgotnych: | 0,016 MPa               |
| wytrzymałość na ścinanie:  | 0,021 MPa               |
| współczynnik oporu dyfuzyjnego:  | 2,4 μ                   |
- c. białą zaprawa klejowo-szpachlowa do mocowania wełny mineralnej i wykonywania warstwy zbrojącej, w postaci suchej mieszanki, do rozrobienia z wodą na placu budowy:
- |   |            |
|---|------------|
| współczynnik przepuszczalności pary wodnej: | μ=25       |
| temperatura stosowania:                     | 5 ÷ 25°C   |
| optymalna grubość warstwy zbrojącej:        | 3 mm       |
| pryczepność do betonu:                      | > 1,0 MPa  |
| pryczepność do wełny w płytach:             | > 0,15 Mpa |
- d. siatka zbrojąca z włókna szklanego:
- |   |              |
|---|--------------|
| wymiar oczek:   | 4,5 – 4,0 mm |
| siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku badana na próbkach przechowywanych 28 dni w warunkach laboratoryjnych: | ≥ 1500N      |
- e. wodorozcieńczalny płyn gruntujący w postaci gotowej do użycia:
- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| temperatura stosowania: | 5 ÷ 25°C |
|-------------------------|----------|

f. fabrycznie barwiony, mineralny tynk cienkowarstwowy, gotowy do użycia:

gęstość objętościowa – kornik	1,7 g/cm <sup>3</sup>
gęstość objętościowa – baranek	1,9 g/cm <sup>3</sup>
temperatura stosowania:	5 ÷ 25°C

### 2.33 Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne cementowo wapienne kat. III.

### 2.34 Malowanie ścian wewnętrznych

Wszystkie powierzchnie ścian i sufitów malować x2 wodorozcieńczalną, akrylową farbą lateksową wysokiej jakości, białą. Płyty GKF przed malowaniem zagruntować.

### 2.35 Żaluzje okienne

Do wszystkich okien z wyjątkiem okien w hali zamocować żaluzje antywłamaniowe, zamykanie i otwieranie sterowane automatycznie.

Stosować rolety wykonane z profili aluminiowych wypełnionych żywicą poliestrową, o grubości profilu 9,5 mm w klasie odporności na włamanie min.4

### 2.36 Rynny, obróbki blacharskie

Rynny i obróbki blacharskie wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej o grubości 0,6mm w kolorze RAL 3011.

### 2.37 Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej o grubości 0,6mm w kolorze RAL 3011.

Parapety wewnętrzne z konglomeratu.

### 2.38 Tablice informacyjne

Tablice informacyjną, z logo PKP ENERGETYKA wykonuje PKP Energetyka. Wykonawca wycenia w składanej ofercie tylko ich montaż

### 2.39 Zagospodarowanie terenu

Demontaż istniejącego ogrodzenia. Należy wymienić ogrodzenie terenu podstacji na ogrodzenie panelowe, kratowym wys 2,2m z bramą o szerokości 4m i furtką dostosowane do potrzeb podstacji trakcyjnej. Metalowe elementy ogrodzenia muszą być fabrycznie przystosowane do uziemienia. Ogrodzenie powlekane materiałem odpornym na promieniowanie UV w kolorze zgodnym z instrukcją EH1. Ogrodzenie systemowe Wiśniowski Vega B.Ogrodzenie o bardzo wysokiej sztywności, dzięki zastosowaniu górnego i dolnego

profilu o unikalnym przekroju "omega" i wspawanych w niego pionowych prętów: profile poziome 60x40x3mm, profile pionowe 26x1,5mm.

Ogrodzenie montowane na śruby zrywalne uniemożliwiające odkręcenie.

Wokół budynku opaska z płyt betonowych szerokości 60 cm z obrzeżem z krawężnika betonowego 6x30x100 stabilizowanego. Wokół ogniomurów o szerokości 60 cm z obrzeżem z krawężnikiem betonowym oraz pomiędzy ścianami ogniowymi należy utwardzić teren kostką brukową. Parametry utwardzenia takie jak drogi wewnętrzne wraz z krawężnikiem betonowym.

Układ drogowy na terenie podstacji wg części drogowej. Płyty drogowe nadające się do użytkowania należy zdać zamawiającemu a pozostałe poddać utylizacji.

Teren nieutwardzony na terenie podstacji obsiać trawą.

## **Część Sanitarna**

### **2.40 Przyłącze wodociągowe**

W związku ze złym stanem technicznym istniejącego przyłącza wodociągowego planowana jest jego przebudowa w zakresie działki, na której znajduje się podstacja wraz umieszczeniem na nim studni wodomierzowej przy granicy działki z wydzielonym dostępem od zewnątrz.

### **2.41 Charakterystyka materiałowo-konstrukcyjna**

Przyłącze wodociągowe projektuje się z rur polietylenowych PE100 Dn 50 x 3,0 mm SDR 17, PN 10 firmy WAVIN.

Łączenie rur i kształtek metodą zgrzewania doczołowego lub elektrooporowego.

Załamanie trasy wodociągu wykonać za pomocą łuków.

Przewody układać na podsypce z piasku grubości 15 cm, kąt podparcia 90°.

Nad projektowanym przewodem projektuje się taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą na wysokości ok. 30 cm nad przewodem.

Materiały używane do budowy przyłącza wodociągowego powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na rynku polskim.

Wszystkie urządzenia podziemne, które krzyżują się z trasą wykopu na czas budowy kanału zostaną podwieszane i zabezpieczone przed uszkodzeniem pod nadzorem, roboty wykonywane przez Wykonawcę.

Uwaga! W terenie może wystąpić uzbrojenie nie wykazane na mapach. Należy wykonać przekopy próbne.

#### 2.42 Studnia wodomierzowa

Przy granicy działki, z wydzielonym dostępem od zewnątrz, projektuje się studnię wodomierzową SW z kręgów betonowych Dn 1200 mm łączonych na uszczelki elastomerowe (połączenie szczelne), z kręgiem dolnym monolitycznym, o wysokości 2,0 m.

Ściany studni powinny być szczelne. Studnię należy zaizolować na zewnątrz dwukrotnie abizolem. Powyższe zagwarantuje ochronę przed napływem wód gruntowych.

Studzienkę zabezpieczyć także przed napływem wód opadowych przez wykonanie utwardzenia – obrukowania w promieniu 1,0 m od wjazdu ze spadkiem 2% w kierunku terenu nieutwardzonego.

Na stropie zamontować wjazd żeliwny Dn 600 klasy B125.

W studzience zamontować stopnie lub klamry do schodzenia.

W studzience zamontować wodomierz z dwoma zaworami odcinającymi oraz zespół zabezpieczający przed przepływem zwrotnym i wtórnym zanieczyszczeniem wody sieci wodociągowej.

Długość zestawu wodomierzowego (wodomierz wraz z łącznikiem i 2 zaworami przelotowymi) zamontowanego w studzience wynosi 500 mm.

Za wodomierzem zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru typu EA Dn 1 1/2" firmy DANFOSS wg normy PN-EN 1717:2003. Montaż zaworu zwrotnego antyskażeniowego należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Studnię wraz z wyposażeniem pokazano na rysunku.

#### 2.43 Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja

Po ułożeniu przewodów i przysypce z podbiciem rur z obu stron podsypką piaskową, dla zabezpieczenia przed przemieszczaniem, należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną.

Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości stwierdzenia ewentualnych przecieków wg normy PN-97/B-10725 „Wodociąg. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”.

Ciśnienie próbne powinno być o 50% wyższe od ciśnienia roboczego, lecz nie niższe niż 1,0 MPa.

Po napełnieniu rurociągu wodą, podłączyć pompkę ręczną i podtrzymywać ciśnienie wewnętrzne w wysokości ciśnienia zapewniającego całkowite napełnienie rurociągu wodą, następnie rurociąg należy odpowietrzyć i pozostawić na 12 godzin. Po tym okresie rurociąg ponownie odpowietrzyć i podnieść ciśnienie do wysokości ciśnienia próbnego.

Wynik próby uważa się za pozytywny jeśli w czasie 30 min. nie nastąpił spadek ciśnienia. Manometr zainstalowany na pompce powinien mieć średnicę tarczy nie mniejszą niż 160 mm i zakres skali, aby odczyt ciśnienia próbnego przypadwał w granicach 50-70 % skali, a wielkość działki była nie większa niż 0,01 MPa.

Po udanej próbie ciśnieniowej wodociąg przepłukać czystą wodą wodociągową przy szybkości wypływu dostatecznej dla wypłukania zanieczyszczeń mechanicznych tj. ok. 2,0 m/s, a następnie przeprowadzić jego dezynfekcję.

,

#### 2.44 Przyłącze kanalizacji sanitarnej

W związku ze złym stanem technicznym istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej oraz zbiornika bezodpływowego planowana jest ich przebudowa.

Ścieki sanitarne z budynku podstacji projektuje się odprowadzić w sposób grawitacyjny do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej z rur PVC o średnicy 160 mm.

Istniejący zbiornik bezodpływowy na ścieki należy zdemontować.

#### 2.45 Charakterystyka materiałowo-konstrukcyjna

Przykanalik do projektowanego budynku podstacji zaprojektowano z rur PVC kielichowych, kanałowych, gładkich, klasy S (SDR34, SN8), łączonych za pomocą systemowych uszczelek gumowych firmy WAVIN.

Przewody należy układać na podsypce z piasku grubości 15 cm. Po ułożeniu przewodu wykonać obsypkę z piasku na wysokość 30 cm ponad wierzch rury.



Prace należy prowadzić ze ścisłym zachowaniem warunków i przepisów BHP. Należy przestrzegać zalecenia producentów dotyczących warunków składowania oraz transportu rur i materiałów. Przed ułożeniem do wykopu, rury zostaną skontrolowane od wewnątrz, starannie wyczyszczone z ciał obcych, a następnie ostrożnie opuszczone na dno wykopu i ułożone w taki sposób, aby spoczywały jednolicie na całej swojej długości zgodnie z przewidzianym spadkiem. Zostaną one starannie połączone jedna w drugą tak, aby sieć była idealnie współosiowa.

Zmiany kierunku, spadku i przekroju wykonać w studzienkach kanalizacyjnych inspekcyjnych z tworzywa sztucznego  $\phi 425$  firmy WAVIN. Studnie należy montować zgodnie z „Instrukcją montażu” opracowaną przez producenta. Studnię wyposażyc w właz kanałowy klasy B125 (tereny zielone).

#### 2.46 Zbiorniki odpływowy

- a) Zabudowa zbiornika szczelnego na ścieki deszczowe typu AWAS-S, f-my „AWAS Polska Sp. z o.o.” Warszawa ul. Żegańska 1, o n/w parametrach:

- wielkość	$V = 7,5 \text{ m}^3$
- średnica wewnętrzna	$D_i = \phi 2000 \text{ mm}$
- średnica zewnętrzna	$D_z = \phi 2300 \text{ mm}$
- dopływ	$D_n 200 \text{ mm}$

Zbiornik wyposażony w czujnik poziomy ścieków. Po przekroczeniu założonego poziomu wypełnienia zbiornika detektor odczyta ten poziom, następnie przekaże sygnał alarmu do przetwornika NV05-151 (oddzielny dla sondy poziomej) umieszczonego w skrzynce monitoringu (dyżurka PT)

#### 2.47 Przyłącze kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z odwodnienia stanowisk transformatorów, które mogą być zanieczyszczone substancjami olejowymi, po oczyszczeniu w separatorze projektuje się odprowadzić w sposób grawitacyjny do zbiornika a następnie do instalacji miejskiej. Wody opadowe z dachu podstacji projektuje się odprowadzić na przyległy teren.

#### 2.47.a.1.1 Charakterystyka materiałowo-konstrukcyjna

Kanały grawitacyjne zaprojektowano z rur kanalizacyjnych:

KAM 150 uszczelnionych smołą i pakiem – 14,5 m

KAM 200 uszczelnionych smołą i pakiem – 44,4 m

PVC 200 SDR34, SN8 o połączeniach kielichowych uszczelnionych uszczelkami gumowymi – 2,4 m

Rury należy układać na podsypce z piasku grubości 15 cm z wyprofilowaniem w nim łożyska nośnego dla rury dającego kąt podparcia co najmniej 90°.

Zmiany kierunku, spadku i przekroju wykonać w studzienkach kanalizacyjnych rewizyjnych z kregów betonowych  $\phi 800$ . Studnie należy montować zgodnie z „Instrukcją montażu” opracowaną przez producenta. Studnię wyposażyc w właz kanałowy klasy D400 (tereny utwardzone).

$$V_m = 7,5 \text{ m}^3$$

#### 2.48 Urządzenie podczyszczające wody opadowe

Przed wylotem wód opadowych z mis transformatorowych do zbiornika bezodpływowego projektuje się separator, którego zadaniem jest wychwycenie i zatrzymanie substancji olejowych z transformatora.

##### **Według opisu dokumentacji jest:**

Separator koalescencyjny typu AWAS-H-1900, f-my „AWAS Polska Sp. z o.o.” Warszawa ul. Żegańska 1, o n/w parametrach:

- wielkość NG 5,0 dm<sup>3</sup>/s

- średnica wewnętrzna Di =  $\phi$  1500 mm

Separator wyposażony w służę dopływu i urządzenie alarmowe z modułem GSM do przekazywania stanów alarmowych na telefon komórkowy.

##### **Oferent w składanej ofercie wycenia :**

Separator BunGuard

Separator wyposażony w służę dopływu i urządzenie alarmowe z modułem GSM do przekazywania stanów alarmowych na telefon komórkowy. Sygnalizowane mogą być cztery stany awaryjne, np.: przepełnienie zbiornika bezodpływowego, wysoki poziom zmagazynowanych substancji ropopochodnych w separatorze , nieautoryzowane otwarcie skrzynki sterowania, brak zasilania

#### 2.49 Instalacje wewnętrzne wodociągowa

Doprowadzenie wody zimnej do budynku podstacji z istniejącej sieci wodociągowej przez projektowane przyłącze wodociągowe.

Woda ciepła uzyskiwana z elektrycznego przepływowego ogrzewacza wody typ K-2 electronic OP-21.03 o mocy 21 kW firmy BIAWAR.

Budynek wyposażony będzie w meble systemowe firmy Cersanit – umywalka min 80cm. wraz z szafką dolną i górną,, zlewozmywak min 80.- wraz z szafką , miskę ustępową, kabinę prysznicową ze szklaną szybą oddzielającą linii Nama , zawór czerpalny oraz szafkę na detergenty

Należy zastosować systemowe rozwiązanie firmy Cersanit linia PURE biała

#### 2.50 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Budynek podstacji posiada węzeł sanitarny, w którym znajduje się umywalka, zlewozmywak natrysk, kratka ściekowa, miska ustępowa.

#### 2.51 Charakterystyka materiałowo-konstrukcyjna

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC przeznaczonych do kanalizacji wewnętrznej firmy WAVIN.

Podejścia od przyborów sanitarnych do pionów prowadzić jako kryte w bruzdach, piony instalacji kanalizacji sanitarnej obudować.

Pion kanalizacyjny zakończyć wywiewką wyprowadzoną ponad dach.

Na pionie zainstalować rewizje – czyszczaki.

Przewody z tworzywa sztucznego montować zgodnie z wytycznymi montażu producenta.

Odcinki poziome ułożone w ziemi wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej firmy WAVIN.

Przewód kanalizacyjny układać na podsypce z piasku gr. 15 cm.

Instalacja wewnętrzna kończy się na pierwszej studzience kanalizacyjnej poza budynkiem.

Zaprojektowano studnię rewizyjną z tworzywa sztucznego  $\phi$  425 mm z włazem kanałowy klasy B125 (tereny zielone).

Instalacja wentylacji i klimatyzacji

## 2.52 Opis ogólny

W całym budynku podstacji projektuje się wentylację grawitacyjną wg projektu architektonicznego.

W hali prostowników projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną mającą za zadanie usuwanie nadmiaru ciepła wydzielanego przez urządzenia oraz wilgoci.

Ze względu na wydzielający się wodór z akumulatorów projektuje się wyposażone pomieszczenia technicznego w kanał wentylacji grawitacyjnej wyprowadzony ponad dach oraz kratkę nawiewną w ścianie zewnętrznej.

Na kanale grawitacyjnym w węźle sanitarnym projektuje się umieszczenie wentylatora osiowego dla wspomaganie wentylacji grawitacyjnej, załączającego się wraz z oświetleniem.

## 2.53 Hala prostowników

W hali prostowników dla usuwania nadmiaru ciepła wydzielanego przez urządzenia i wilgoci projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną za pomocą wentylatorów dachowych, na podstawach dachowych typ B/II, załączanych przez sterownik z czujkami temperatury i wilgoci.

Powietrze wywiewane uzupełniane będzie za pomocą czerpni ściennych ze stałymi żaluzjami, zabezpieczonych przepustnicami wielopłaszczyznowymi odcinającymi, sterowanymi siłownikami (zamknij-otwórz ze sprężyną powrotną). Sterowanie przepustnicami ma przebiegać samoczynnie i być zablokowane z pracą wentylatorów dachowych.

Dla bezawaryjnej pracy urządzeń wymagane jest usuwanie wydzielonego ciepła w takim stopniu aby temperatura w hali nie przekroczyła 40°C.

Wentylatory zostaną włączone przy temp. wewnętrznej. + 35° C, a wyłączone się przy temp. + 30°C.

Z uwagi na nierównomierne obciążenie zespołów urządzeń i zmienną ilość energii przetwarzanej na ciepło oraz przerwy w pracy podstacji i utrzymanie min. temperatury

+ 12°C w okresie zimowym, projektuje się wentylację mechaniczną jedynie na okres letni.

Straty ciepła przez przegrody wynoszą 23,3 kW w związku z tym zyski ciepła przekraczają straty ciepła w okresie zimowym.

### Wywiew

Dla usuwania powietrza z hali prostowników przyjmuje się 4 wentylatory dachowe DAs-400 firmy „Uniwersal” o wydajności 6500 m<sup>3</sup>/h każdy.

### Nawiew

Dla nawiewu powietrza do hali projektuje się 3 czerpnie ściennie o wym. 1,25 x 0,90 m zamontowane w ścianie zewnętrznej zabezpieczone przepustnicą wielopłaszczyznową odcinającą, sterowaną siłownikiem (zamknij-otwórz ze sprężyną powrotną) typ NF24A firmy „Belimo”.

## 2.54 Pomieszczenie techniczne

W pomieszczeniu technicznym gdzie znajduje się bateria akumulatorów dla zapewnienia wymaganych warunków pracy należy wykonać systemowy wymiennik powietrza gruntowego.

Ze względu na wydzielający się wodór z akumulatorów projektuje się wyposażone pomieszczenia technicznego w kanał wentylacji grawitacyjnej wyprowadzony ponad dach oraz kratkę nawiewną w ścianie zewnętrznej.

### Wentylacja

Istnieje konieczność zapewnienia wentylacji w pomieszczeniu technicznym zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50272-2.

Celem wentylowania pomieszczenia baterii jest utrzymanie stężenia wodoru poniżej 4% proggu dolnej granicy niebezpieczeństwa wybuchu (LEL). Pomieszczenie, w którym zainstalowane są baterie, uważa się jako bezpieczne pod względem wybuchowym, gdy za pomocą naturalnej lub wymuszonej wentylacji stężenie wodoru utrzymywane jest poniżej tej bezpiecznej granicy.

Wymiennik gruntowy należy wycenić jako ułożenie rury o średnicy 160 mm łączonej poprzez spawanie. Rury ułożone na głębokości poniżej 4,92 stóp, ze spadkiem jednoprocentowym w kierunku podstacji trakcyjnej. „Wejście” należy wykonać jako kominek z stali nierdzewnej a „wyjście” w budynku należy zakończyć kratką wentylacyjną z żaluzją zabudowaną przy posadzce w pomieszczeniu technicznym. Przejście rury przez mur należy wykonać rozwiązaniem systemowym. Rurę dodatkowo należy obsypać piaskiem 10 centymetrów pod i 10 centymetrów nad rurą

## 2.55 WC, Natrysk

W pomieszczeniu WC-tu i natrysku projektuje się wentylację grawitacyjną ze wspomaganie wentylatorem osiowym TD-500/160 firmy „Venture Industries”, załączanym wraz ze światłem i pracującym po wyłączeniu światła min. 30 sekund.

## 2.56 Instalacja centralnego ogrzewania

Budynek podstacji trakcyjnej ogrzewany będzie grzejnikami elektrycznymi (wg projektu instalacji elektrycznych) dostosowanych do strat ciepła budynku.

Grzejniki kupuje i zabudowuje PKP Energetyka.

## **Roboty drogowe**

W ramach remontu nawierzchni przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z krawężnikami, materiały z demontażu należy przekazać zamawiającemu a pozostałe poddać utylizacji

Należy wycenić nawierzchnię drogi z kostki betonowej, szerokości od 4,5m do 10,50m.

Chodnik do budynku podstacji zostanie wykonany z kostki betonowej obramowanej obrzeżem betonowym.

Układ drogowy oraz pieszy należy wyprowadzić poza teren podstacji i połączyć z istniejącą drogą publiczną w standardzie takim jak na całym obiekcie.

## 2.57 Układ w przekroju poprzecznym

Odprowadzenie wody z nawierzchni jezdni wokół budynku podstacji przez wykonanie drogi o pochyleniu poprzecznym jednostronnym ze spadkiem 2% od budynku podstacji. Od strony budynku podstacji jezdnia ograniczona będzie krawężnikiem betonowym wystającym, natomiast od strony trawnika ograniczona krawężnikiem betonowym wtopionym, w celu umożliwienia odprowadzenia wody opadowej na przyległy teren.

## 2.58 Konstrukcja nawierzchni

Droga wewnętrzna podstacji trakcyjnej została zaprojektowana jako jezdnia z kostki betonowej ograniczonej z obu stron krawężnikami betonowymi o konstrukcji:

## 2.59 Jezdnia

- 8cm betonowa kostka brukowa
- 5cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 25cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (układana dwuwarstwowo 10cm i 15cm)
- 20cm podbudowa z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym

## 2.60 Chodniki

- 8cm betonowa kostka brukowa
- 5cm podsypka piaskowa

## 2.61 Zieleńce

- Ziemia roślinna 10 cm z obsianiem trawą

## 2.62 Podstawowe materiały

- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – wg BN-64/8933-02

- Krawężniki uliczne 15x30 betonowe, wibroprasowane, dwuwarstwowe, na ławie z betonu C 12/15

**a. Roboty teletechniczne**

Oferent wycenia w złożonej ofercie roboty związane z montażem, uruchomieniem urządzeń teletechnicznych określonych w załączonych dokumentach przetargowych. Materiały i urządzenia otrzymuje od Zamawiającego.

**2.63 Uwaga !!!**

**2.63.1 Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania materiałów i urządzeń innego typu lub producenta niż wymienione w dokumentacji budowlanej, wykonawczej, SIWZ pod warunkiem że będą one równoważne tzn. parametry zastosowanych materiałów muszą być nie gorsze od parametrów materiałów i urządzeń wymienionych w dokumentach przetargowych.**

**2.63.2 Wykonanie instalacji, elektrycznych, energetycznych oraz instalacji odgromowej znajduje się po stronie zamawiającego. Wykonawca wycenia w swojej ofercie prace kierownika robót w branżach sanitarnej, budowlanej, teletechnicznej oraz drogowej.**

**2.63.3 Złożona oferta musi przede wszystkim uwzględniać prowadzenie robót budowlanych w przypadku częściowego załączenia obiektu podstacji trakcyjnej do ruchu elektrycznego.**

**2.63.4 Zamawiający nie przewiduje całkowitego wyłączenia obiektu od ruchu elektrycznego**

**2.63.5 Wykonawca jest zobowiązany do przeliczenia ilościowego zapotrzebowania na sprzęt, materiały, wyposażenie itp. W oparciu o zapisy SIWZ, przedmiaru. W przypadku rozbieżności co do zapisów dokumentów w zakresie zastosowania różnych materiałów do wyceny w składanej ofercie należy przyjąć materiały o wyższym standardzie.**

**2.63.6 Ze strony Zamawiającego nadzór inwestorski pełnić będzie:**

- Jacek Słowikowski – branża sanitarna
- Ryszard Kolasa- branża konstrukcyjno-budowlana
- Ryszard Kolasa– branża drogowa
- Jacek Repiński- branża teletechniczna

**2.63.7 Oferent przygotowuje komplet dokumentów między innymi takich jak: dokumentacja powykonawcza w branży budowlanej, sanitarnej, drogowej, teletechnicznej, certyfikat energetyczny, odbiór geodezyjny wraz z wprowadzeniem do zasobów Kolejowego Ośrodka Geodezyjnego.**



2.63.8 Wykonawca jest zobowiązany do przeliczenia ilościowego zapotrzebowania na sprzęt materiały, wyposażenie itp. W oparciu o zapisy SIWZ, przedmiaru, projekty budowlane oraz wykonawcze. W przypadku rozbieżności co do zapisów dokumentów w zakresie zastosowania różnych materiałów do wyceny w składanej ofercie należy przyjąć materiały o wyższym standardzie.

2.63.9 **Przedstawiony przedmiar ma jedynie charakter informacyjny należy dokonać własnych obmiarów.**

2.63.10 Ekspertyza konstrukcyjna Janusza Witmana znajduje się do wglądu w siedzibie zamawiającego

### 3. OKRES REALIZACJI ZAMÓWIENIA

3.1 Terminy oraz wstępny harmonogram robót budowlanych wykonania przedmiotu zamówienia określone zostały w poniższej tabeli.

Nr zadania	Obiekt	Planowany termin rozpoczęcia robót	Planowany termin zakończenia robót	Wymagany termin realizacji zadania w tyg.od momentu przekazania placu budowy
1	2	3	4	5
Zadanie nr 1	PT Susz	Kwiecień 2014	30 Lipiec 2014	14

3.1.1 Ostateczna data rozpoczęcia i zakończenia robót zostanie uzupełniona przed zawarciem umowy na podstawie Załącznika nr 1 do SIWZ, przy czym okres realizacji zamówienia wskazany w SIWZ nie ulegnie zmianie.

3.1.2. Zamawiający nie przewiduje możliwości przesunięcia terminu zakończenia robót budowlanych.

3.2 Wykonawca przedstawi w składanej ofercie harmonogram realizacji prac budowlanych zgodnie z **załącznikiem nr 2** do SIWZ.

Jeżeli oferent złoży krótszy termin na realizację prac, to należy proporcjonalnie czas w harmonogramie skrócić

3.3. Po rozstrzygnięciu postępowania umowa na roboty budowlane zostanie zawarta z strony Zamawiającego .PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Usługi – Zakład Kujawski

#### **4. ZAMÓWIENIA CZĘŚCIOWE**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych

#### **5. OFERTA WARIANTOWA**

Zamawiający nie zezwala na składanie ofert wariantowych.

#### **6. WALUTA, W JAKIEJ BĘDĄ PROWADZONE ROZLICZENIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ NINIEJSZEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Wszelkie rozliczenia związane z realizacją niniejszego zamówienia będą prowadzone w PLN. Szczegółowe zasady oraz sposób rozliczeń określony został w Projekcie Umowy, stanowiącym załącznik nr 9 do niniejszej SIWZ.

#### **7. WARUNKI JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY**

- 7.1 W postępowaniu mogą brać udział Wykonawcy, wobec których brak jest podstaw do wykluczenia z postępowania oraz spełniający warunki udziału określone w pkt 7.2.
- 7.2 O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące m.in.:
- 7.2.1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek ich posiadania,
  - 7.2.2. posiadania wiedzy i doświadczenia,
  - 7.2.3. dysponowania osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
- 7.3. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić

Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia,  
w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

7.4. Zamawiający ustala następujące szczegółowe warunki udziału w postępowaniu:

7.4.1 w zakresie warunku określonego w **punkcie 7.2.2.** wymagane jest wykazanie przez Wykonawcę wykonania, w okresie ostatnich **pięciu** lat przed upływem terminu składania ofert, (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie), co najmniej trzech obiektów budowlanych, których wartość robót budowlanych jest nie mniejsza **niż 3 mln zł brutto**

7.4.2 w zakresie warunku określonego w **punkcie 7.2.3** wymagane jest wykazanie się przez Wykonawcę dysponowaniem osobami zdolnymi do wykonania zamówienia, zgodnie z poniższym wyszczególnieniem,

L.p.	Wyszczególnienie	Uprawnienia	Doświadczenie
1.	kierownik branży konstrukcyjno-budowlanej	Uprawnienia Budowlane* do kierowania robotami budowlanym w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	Doświadczenie zawodowe na stanowisku kierownika min 5 lat praktyki przy kierowaniu robotami, w okresie ostatnich 5 lat kierowanie robotami budowlanymi w tym dwa o wartości robót budowlanych min 2 mln zł
2	kierownik branży instalacyjnej	Uprawnienia Budowlane* kierownika budowy oraz robót w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń	Doświadczenie zawodowe na stanowisku kierownika min 5 lat praktyki przy kierowaniu robotami, w okresie ostatnich 5 lat kierowanie robotami budowlanymi w tym dwa o wartości robót budowlanych min 0,5 mln zł
3.	kierownik branży drogowej	Uprawnienia Budowlane* kierownika budowy w specjalności drogowej bez ograniczeń	Doświadczenie zawodowe na stanowisku kierownika min 5 lat praktyki przy kierowaniu robotami, w okresie ostatnich 5 lat kierowanie robotami budowlanymi w tym dwa o wartości robót budowlanych min 0,5 mln zł
4.	Kierownik branży telekomunikacyjnej	Uprawnienia Budowlane* kierownika budowy w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń	Doświadczenie zawodowe na stanowisku kierownika min 5 lat praktyki przy kierowaniu robotami, w okresie ostatnich 5

			lat kierowanie robotami budowlanymi w tym dwa o wartości robót budowlanych min 0,5 mln zł
--	--	--	---

\*Przez pojęcie „uprawnienia budowlane” rozumie się uprawnienia wydane na podstawie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010r nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 ze zm.) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, albo odpowiadającym im przepisom obowiązującym w krajach członkowskich UE.

Ocena spełniania warunku wskazanego w **punkcie 7.2.3** nastąpi na podstawie przedstawionych przez Wykonawcę dokumentów, o których mowa w **punkcie 7.4.2**

## **8 DOKUMENTY, JAKIE POWINNI DOSTARCZYĆ WYKONAWCY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WARUNKÓW OKREŚLONYCH W PUNKCIE 7**

8.1 W celu wykazania, że brak jest podstaw do wykluczenia z postępowania oraz spełnienia warunków udziału w postępowaniu, każdy z Wykonawców powinien przedłożyć wraz z ofertą następujące dokumenty:

8.2 Oświadczenia:

- a) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (sporządzone zgodnie z **Załącznikiem nr 3** do SIWZ);
- b) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania (sporządzone zgodnie z **Załącznikiem nr 4** do SIWZ);

8.2.1 W celu wykazania, że brak jest podstaw do wykluczenia z postępowania na, Wykonawca winien przedłożyć wraz z ofertą następujące dokumenty:

- a) aktualny odpis z właściwego rejestru, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- b) aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub

zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;

- c) aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

na potwierdzenie spełnienia warunków szczegółowych określonych w **punkcie 7.2.2**, a uszczegółowionych w **punkcie 7.4.1** SIWZ:

Wykaz wykonanych – w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie – robót budowlanych, o których mowa w **punkcie 7.4.1**, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców usług, oraz dokumenty potwierdzające, że usługi te zostały wykonane należycie (sporządzone zgodnie z **załącznikiem nr 5** do SIWZ);

8.2.2 na potwierdzenie spełniania warunków szczegółowych określonych w **punkcie 7.2.3**, a uszczegółowionych w **punkcie 7.4.2** SIWZ

- a) wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu Zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania Zamówienia, a także zakresu wykonywanych przez nich czynności, oraz informację o podstawie do dysponowania tymi osobami (sporządzone zgodnie z **załącznikiem nr 6** do SIWZ);
- b) pisemne zobowiązanie innych podmiotów do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów (osoby zdolne do wykonania zamówienia) na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia; Uwaga: pisemne zobowiązania innych podmiotów jest obowiązany zawrzeć w swej ofercie ten Wykonawca, który polega na osobach zdolnych do wykonania zamówienia udostępnionych przez te podmioty;
- c) kserokopie dokumentów potwierdzające posiadanie uprawnień przez osoby wymienione w tabeli w **punkcie 7.4.2**, wydane na podstawie ustawy Prawo Budowlane (tj.: Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia

2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 ze zm.) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów. Jednocześnie Wykonawca przedstawi zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. W przypadku osób wskazanych przez Wykonawcę na stanowisko kierownika posiadającego kwalifikacje zawodowe wydanych zgodnie z prawem działalności w zakresie tego zawodu w państwie członkowskim UE (poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej), Wykonawca przedstawi kserokopie tych dokumentów oraz oświadczenie o posiadanych uprawnieniach.

- d) wykazu narzędzi, wyposażenia zakładu i urządzeń technicznych dostępnych wykonawcy usług lub robót budowlanych w celu wykonania zamówienia wraz z informacją o podstawie do dysponowania tymi zasobami;
- e) sprawozdania finansowego albo jego części, a jeżeli podlega ono badaniu przez biegłego rewidenta zgodnie z przepisami o rachunkowości, również z opinią odpowiednio o badanym sprawozdaniu albo jego części, a w przypadku wykonawców niezobowiązanych do sporządzania sprawozdania finansowego innych dokumentów określających obroty oraz zobowiązania i należności - za okres nie dłuższy niż ostatnie trzy lata obrotowe, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - za cały ten okres;
- f) informacji banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową wykonawcy, wystawionej nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert albo składania wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
- g) opłaconej polisy, a w przypadku jej braku, innego dokumentu potwierdzającego, że wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia na sumę ubezpieczenia co najmniej 2.000 000 PLN na jeden wypadek ubezpieczeniowy

## **9 OFERTA WSPÓLNA**

9.2 Zamawiający dopuszcza wspólne ubieganie się wykonawców o udzielenie zamówienia (konsorcjum),

9.3 Członkowie konsorcjum ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia, co będzie wskazane:

- a) we wzorze umowy albo istotnych postanowieniach umowy,
- b. w zawartej umowie w sprawie zamówienia.

9.4 W przypadku udziału konsorcjum w postępowaniu o udzielenie zamówienia, zamawiający żąda od konsorcjum:

- a) pełnomocnictwa:

a.1 do reprezentowania ich w toku postępowania albo

a.2 do reprezentowania ich w postępowaniu oraz do zawarcia umowy albo umowy ramowej i realizacji tych umów,

- b. oświadczenia o solidarnej odpowiedzialności członków konsorcjum za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.

## 10 WADIUM I OKRES GWARANCJI

10.2 Każdy Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć swoją ofertę wadium w wysokości :

Nr zadania	Obiekt	Wartość wadium
1	2	3
Zadanie nr 1	PT Susz	40.000,00 PLN

10.3 Wadium musi być wniesione w następującej formie:

- 1) pieniądzu,
- 2) gwarancjach bankowych,
- 3) gwarancjach ubezpieczeniowych.

10.4 Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert.

10.5 W przypadku składania przez Wykonawcę wadium w formie gwarancji, gwarancja ma być co najmniej gwarancją bezwarunkową, nieodwołalną i płatną na ~~pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego, co powinno być uwzględnione w treści~~

gwarancji. Wymagane jest, aby w przypadku składania wadium w formie gwarancji przedłożone zostały dokumenty (kopie pełnomocnictw, wypisy z rejestru), potwierdzające kompetencje osób podpisujących gwarancję. Ponadto w treści gwarancji winny być powołane wszystkie przypadki powodujące utratę oraz zapis, „że w przypadku zaistnienia jednej z okoliczności powodującej utratę wadium gwarant zobowiązuje się nieodwołalnie i bezwarunkowo do zapłacenia, na pierwsze pisemne żądanie beneficjenta, każdej kwoty do maksymalnej wysokości podanej w gwarancji.

10.6 Gwarancje muszą zawierać (oprócz elementów właściwych dla każdej formy, określonych przepisami prawa):

- nazwę i adres Zamawiającego,
- oznaczenie (numer) postępowania,
- termin ważności wadium – odpowiadający terminowi związania ofertą, zgodnie z pkt 15,
- Wadium wnoszone w pieniądzu należy przelać na następujący rachunek Zamawiającego:

**ING BANK ŚLĄSKI S.A. 81 10 50 00 99 67 11 7777 7777 7777**

W tytule przelewu bankowego należy podać:

**„Wadium w postępowaniu przetargowym: Nr EZ11-Ez6-2110/05/2014, Modernizacja Podstacji Trakcyjnej w Suszu ”**

Wniesienie wadium w pieniądzu za pomocą przelewu bankowego Zamawiający będzie uważał za skuteczne tylko wówczas, gdy bank prowadzący rachunek Zamawiającego potwierdzi, że otrzymał taki przelew przed upływem terminu składania ofert.

W wymienionym przypadku dołączenie do oferty kopii polecenia przelewu wystawionego przez Wykonawcę jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do stwierdzenia przez Zamawiającego terminowego wniesienia wadium przez Wykonawcę.

10.7 Wykonawca jest zobowiązany podać w treści przelewu bankowego numer postępowania na które składa ofertę.

10.8 Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium, jeżeli:

1) upłynął termin związania ofertą,



- 2) zawarto umowę w sprawie zamówienia albo, w przypadku zawierania większej ilości umów w ramach prowadzonego postępowania, zawarto wszystkie te umowy,
- 3) wykonawca złożył ofertę po upływie terminu składania ofert,
- 4) zamawiający unieważnił postępowanie.

10.9 Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek wykonawcy:

- 1) który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert,
- 2) który nie złożył oferty pomimo wcześniejszego wniesienia wadium,
- 3) który został wykluczony z postępowania,
- 4) którego oferta została odrzucona.

10.9 Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy, na rachunek wskazany przez wykonawcę.

#### **10.10 Zamawiający zatrzymuje wadium, jeżeli:**

wykonawca, którego oferta została wybrana odmówił podpisania umowy bądź którejkolwiek z umów zawieranych w ramach postępowania na warunkach określonych w ofercie lub po dokonaniu przez zamawiającego poprawy oferty w trybie określonym w ust. 2

Zamawiający poprawia w treści oferty lub oferty wstępnej:

10.10.1 oczywiste omyłki pisarskie,

10.10.2 oczywiste omyłki rachunkowe, uwzględniając konsekwencje rachunkowe dokonanych poprawek,

10.10.3 inne omyłki polegające na niezgodności oferty lub oferty wstępnej z SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści tej oferty, zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta jest poprawiana

10.10.4 zawarcie umowy bądź którejkolwiek umowy zawieranej w ramach postępowania stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie wykonawcy.

10.10.5 Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

10.10.6 Zamawiający zażąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie pkt 10.9, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

10.10.7 O okolicznościach przepadku wadium oraz zasady jego zaliczenia na poczet zabezpieczenia należytego wykonania umowy podejmuje Zamawiający.

#### 10.11 Zwrot wadium

10.11.1 Wniosek o zwrot wadium musi być podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i złożony wraz z poświadczoną przez nich za zgodność z oryginałem kopią aktualnego dokumentu określającego status prawny Wykonawcy lub poświadczoną za zgodność z oryginałem kopią stosownego pełnomocnictwa.

10.11.2 Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę. Zaleca się wskazanie nr rachunku bankowego, na który należy dokonać zwrotu.

**10.12 Minimalny termin gwarancji wymagany przez Zamawiającego wynosi 60 miesięcy (pięć lat). Zamawiającego interesuje jednak jak najdłuższy okres jej udzielenia przez Wykonawcę**

## 11 OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

11.1 Ofertę należy przygotować zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ.

11.2 Oferta musi być podpisana przez osoby upoważnione do reprezentowania Wykonawcy.

11.3 Pełnomocnictwo osób podpisujących ofertę musi bezpośrednio wynikać z dokumentów dołączonych do oferty. Oznacza to, że jeżeli pełnomocnictwo takie nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy (odpisu z właściwego rejestru lub zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej), to do oferty należy dołączyć oryginał lub notarialnie poświadczony odpis pełnomocnictwa wystawionego na reprezentanta Wykonawcy.

11.4 Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty

## 12 OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY

- 12.1 Podana w ofercie cena ofertowa musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszej SIWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
- 12.2 Ceną oferty jest suma cen wszystkich pozycji w załączonym kosztorysie ofertowym (plus należny podatek VAT od towarów i usług w przypadku podatników w Polsce).
- 12.3 Sposób zapłaty i rozliczenia za realizację niniejszego zamówienia, określone zostały w Projekcie Umowy, stanowiącym załącznik nr 9 do SIWZ.

## 13 FORMA OFERTY

- 13.1 Oferta powinna być sporządzona w języku polskim w 1 egzemplarzu, mieć formę pisemną i format nie większy niż A4. Arkusze o większych formatach należy złożyć do formatu A4. Dodatkowo Wykonawca sporządzi i przekaże Zamawiającemu na nośniku DVD lub CD skan pełnej oferty ze wszystkimi załącznikami w formacie PDF oraz kosztorysy ofertowe w wersji edytowalnej szczegółowej.
- 13.2 Oferta powinna być napisana na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką.
- 13.3 Wykonawca powinien dołączyć komplet dokumentów tworzących ofertę zgodnie z zapisami SIWZ.
- 13.4 Dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z ich tłumaczeniem na język polski wykonanym przez tłumacza przysięgłego.
- 13.5 Dokumenty przygotowywane samodzielnie przez Wykonawcę na podstawie wzorów stanowiących Załączniki - Formularze do niniejszej SIWZ muszą mieć formę wydruku komputerowego lub maszynopisu.
- 13.6 Dokumenty powinny być oprawione i ponumerowane.
- 13.7 Wszystkie zapisane strony oferty muszą być parafowane przez osobę (lub osoby, jeżeli do reprezentowania Wykonawcy upoważnione są dwie lub więcej osoby) podpisującą (podpisujące) ofertę zgodnie z treścią dokumentu określającego status prawny Wykonawcy lub treścią załączonego do oferty pełnomocnictwa.
- 13.8 Wszelkie miejsca w ofercie, w których Wykonawca naniósł poprawki lub zmiany wpisywanej przez siebie treści, (czyli wyłącznie w miejscach, w których jest to dopuszczone przez Zamawiającego) muszą być parafowane przez osobę (osoby) podpisującą (podpisujące) ofertę.

13.9 Dokumenty wchodzące w skład oferty, stosownie do treści pkt. 8 powinny być przedstawiane w formie oryginałów lub poświadczonych za zgodność z oryginałem kopii. Zgodność z oryginałem wszystkich zapisanych stron kopii dokumentów wchodzących w skład oferty musi być potwierdzona przez osobę (lub osoby, jeżeli do reprezentowania Wykonawcy upoważnione są dwie lub więcej osoby) podpisującą (podpisujące) ofertę zgodnie z treścią dokumentu określającego status prawny Wykonawcy lub treścią załączonego do oferty pełnomocnictwa.

13.10 Pożądane przez Zamawiającego jest złożenie w ofercie spisu treści z odniesieniem do numerów stron oferty oraz zachowanie kolejności Załączników

## 14 ZAWARTOŚĆ OFERTY

14.1 Kompletna oferta musi zawierać następujące dokumenty:

- a) Formularz Ofertowy - **Załącznik nr 1 do SIWZ**
- b) **Harmonogram prac budowlanych- Załącznik nr 2 do SIWZ**
- c) Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – wypełniony **Załącznik nr 3**;
- d) Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia z postępowania – wypełniony **Załącznik nr 4**;
- e) Wykaz osób, które będą uczestniczyć w wykonywaniu Zamówienia, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania a także zakresu wykonywanych przez nich czynności, oraz informację o podstawie do dysponowania tymi osobami – wypełniony **Załącznik nr 6 do SIWZ**;
- f) Wykaz wykonanych – w okresie ostatnich pięciu lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie – robót budowlanych, o których mowa w **punkcie 7.4.1**, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania – wypełniony **Załącznik nr 5 do SIWZ** oraz dokumenty potwierdzające, że roboty te zostały wykonane należycie;
- g) Wykaz prac przeznaczonych do podwykonania – wypełniony **Załącznik nr 7 do SIWZ** zgodnie z pkt 20 SIWZ z zastrzeżeniem pkt 20.2. SIWZ;
- h) Oryginał lub notarialnie poświadczony odpis pełnomocnictwa osoby/osób podpisujących ofertę;
- i) Zaakceptowany w niezmienionej formie projekt umowy - **Załącznik nr 9 do SIWZ**

- j) Kopia wniesienia wadium w postępowaniu.
- k) Oświadczenie oferenta, dotyczące informacji że nie jest on w stanie likwidacji ani upadłości. W przypadku konsorcjum oświadczenie takie dotyczy każdego z konsorcjantów.
- l) Pozostałe załączniki w postaci dokumentów opisanych w **punkcie 8 SIWZ**.

14.2 Pożądane przez Zamawiającego jest złożenie w ofercie spisu treści z wyszczególnieniem liczby arkuszy (kartek) wchodzących w skład oferty.

## **15 TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

Wykonawca pozostaje związany złożoną ofertą przez 60 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu otwarcia ofert.

## **16 MIEJSCE, TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT**

16.1 Ofertę należy złożyć w siedzibie Zamawiającego:

**PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Usługi - Zakład Północny, ul. Jana z Kolna 29,  
81-859 Sopot, III piętro sekretariat**

w nieprzekraczalnym terminie:

**do dnia 14 kwietnia 2014 r. do godz.: 11:00**

16.2 Ofertę należy złożyć w nieprzeźroczystym, zabezpieczonym przed otwarciem opakowaniu, które należy opisać następująco:

**PKP Energetyka S.A.  
Oddział w Warszawie - Usługi  
Zakład Północny  
ul. Jana z Kolna 29, sekretariat III piętro  
81-859 Sopot**

**Oferta w postępowaniu na:**

**Modernizację obiektu zasilania sieci trakcyjnej zlokalizowanej na linii kolejowej nr E-65, w miejscowości Susz zgodnie z wymaganiami Zamawiającego**

**Nie otwierać przed: 14 Kwietnia 2014 r. godz.: 12:00**

## **17 MIEJSCE I TERMIN OTWARCIA OFERT**

Otwarcie ofert nastąpi w siedzibie Zamawiającego w:

**PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Usługi - Zakład Północny ul. Jana z Kolna 29, 81-859 Sopot, Sala konferencyjna w dniu 14 kwietnia 2014 r. o godz.: 12:00**

## **18 TRYB I SPOSÓB OCENY OFERT**

18.1 W toku dokonywania oceny złożonych ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.

18.2 Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

18.3 Ocena zgodności ofert z wymaganiami Zamawiającego przeprowadzona zostanie wyłącznie na podstawie analizy dokumentów i materiałów, jakie Wykonawca zawarł w swej ofercie.

18.4 Ocenie podlegać będzie zarówno formalna jak i merytoryczna zgodność oferty z wymaganiami niniejszej SIWZ.

18.5 Zamawiający oceni i porówna jedynie te oferty, które:

- nie zostaną odrzucone;
- zostaną złożone przez Wykonawców niewykluczonych przez Zamawiającego z niniejszego postępowania

18.6 Przy wyborze ofert Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami oceny:

**a. Cena (C) 70%**

- |                      |      |     |
|----------------------|------|-----|
| b. Termin realizacji | (T)  | 25% |
| c. Okres gwarancji   | (Gw) | 5%  |

#### **Ad.a. Cena (C) – 70%**

**Max ilość pkt, tj. 70 otrzyma oferta, której cena jest najniższa.**

Dla cen wyższych od ceny najniższej będzie wyliczona ilość pkt. w następujący sposób:

$$Co = ( \text{cena najniższa} / \text{cena danej oferty} ) \times 70$$

#### **Ad. b. Okres realizacji (T) - 25%**

**Max ilość pkt, tj. 25 otrzyma oferta, w której okres realizacji zamówienia podany w tygodniach jest najkrótszy.**

Dla oferty, w której okres realizacji zamówienia podany w tygodniach jest dłuższy od okresu najkrótszego zostanie obliczona ilość punktów w następujący sposób:

$$T = ( \text{okres realiz. najkrótszy} / \text{okres realiz. danej oferty} ) \times 25$$

#### **Ad. c. Okres Gwarancji (Gw) – 5%**

Max. ilość pkt., tj. 5 otrzyma oferta, w której okres gwarancji zamówienia podany w miesiącach jest najdłuższy.

**Dla oferty, w której okres gwarancji zamówienia podany w miesiącach jest krótszy od okresu najdłuższego zostanie obliczona ilość punktów w następujący sposób:**

$$Gw = ( \text{okres gwarancji danej oferty} / \text{okres gwarancji najdłuższy} ) \times 5$$

Przy zastosowaniu w/w metody dla każdej oferty zostanie obliczony wskaźnik oceny oferty mniejszy lub równy 100 punktów.

Firma, której oferta uzyska największą liczbę punktów zostanie wybrana do realizacji przedmiotu przetargu.

**Uwaga: Obliczenia będą prowadzone z dokładnością do 2 miejsc po przecinku.**

18.7 Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej w celu wyboru najkorzystniejszej oferty ani zawarcia umowy ramowej.

## **19 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

19.1 Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy

19.2 Zamawiający ustala zabezpieczenie należytego wykonania umowy zawartej w wyniku postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia w wysokości 10% ceny całkowitej brutto, podanej w Umowie.

19.3 W przypadku wnoszenia przez Wykonawcę zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie gwarancji, gwarancja ma być co najmniej gwarancją bezwarunkową, nieodwołalną, nieprzenośną i płatną na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego. Przed złożeniem gwarancji Wykonawca uzyska od Zamawiającego akceptację jej treści, w szczególności w zakresie cech gwarancji określonych powyżej w niniejszym punkcie.

19.4 Gwarancje muszą zawierać (oprócz elementów właściwych dla każdej formy, określonych przepisami prawa):

- nazwę i adres Zamawiającego,
- oznaczenie (numer) postępowania,
- określenie przedmiotu zamówienia.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy należy dostarczyć do siedziby Zamawiającego w terminie 7 dni od dnia podpisania umowy.

19.5 Zabezpieczenie należytego wykonania umowy wnoszone w pieniądzu należy przelać na następujący rachunek Zamawiającego:

**ING BANK ŚLĄSKI S.A. 81 10 50 00 99 67 11 7777 7777 7777**

W tytule przelewu bankowego należy podać cel wpłaty:

**„ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY NR .....”**

19.6 Jeżeli zabezpieczenie wniesiono w pieniądzu, Zamawiający przechowuje je na oprocentowanym rachunku bankowym. Zamawiający zwraca zabezpieczenie wniesione w pieniądzu z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono



przechowane, pomniejszone o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

- 19.7 Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.
- 19.8 Zamawiający zwróci 70% zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane zamówienie. Dokumentem potwierdzającym należyte wykonanie zamówienia będzie ostateczny Protokół Odbioru podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.
- 19.9 Kwota pozostawiona na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady wynosi 30 % wysokości zabezpieczenia i zostanie zwrócona nie później niż 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady. Rękojmia za wady będzie obejmować okres min 60 miesięcy od daty sporządzenia protokołu odbioru całości przedmiotu zamówienia. Dokładny termin gwarancji zostanie określony po rozstrzygnięciu postępowania. Zakres odpowiedzialności z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne określa Kodeks Cywilny.
- 19.10W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy w każdej dopuszczalnej formie innej niż pieniądź, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia do Zamawiającego (osobie wyznaczonej do kontaktów dla przedmiotowego zamówienia) oryginału dokumentu potwierdzającego zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości żądanej przez Zamawiającego.
- 19.11Do gwarancji winien być załączony dokument potwierdzający, że osoby, które ją podpisały posiadają stosowne pełnomocnictwa.

## 20 PODWYKONAWSTWO

- 20.1 Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania niniejszego zamówienia przez Podwykonawców.
- 20.2 Zamawiający dopuszcza powierzenie wykonania innych niż określone w pkt. 20.1 części niniejszego zamówienia Podwykonawcom. Wykonawca zobowiązany jest wskazać w swojej ofercie, w dokumencie sporządzonym na podstawie wzoru stanowiącego **Załącznik nr 7** do SIWZ, części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcom
- 20.3 Wykonawca nie jest zobowiązany do składania dokumentu, o którym mowa w pkt 20.2. Nie złożenie **Załącznika nr 7** do oferty, jest rozumiane przez Zamawiającego jako deklaracja Wykonawcy na wykonanie całego przedmiotu zamówienia samodzielnie, bez powierzenia części zamówienia Podwykonawcom.

## **21 SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI**

21.1 Zamawiający będzie porozumiewał się z Wykonawcą w sprawach dotyczących niniejszego postępowania w formie pisemnej, faksem oraz drogą elektroniczną, za wyjątkiem oferty, która musi być złożona w formie pisemnej. Oświadczenia wnioski, zawiadomienia oraz informacje uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem terminu, a fakt otrzymania został niezwłocznie potwierdzony przez każdą ze stron na żądanie drugiej.

21.2 Pisma należy kierować na poniższy adres:

PKP Energetyka S.A. Oddział Usługi - Zakład Północny, ul. Jana z Kolna 29, 81-859 Sopot z dopiskiem „Postępowanie nr EZ11-Ez6-2110/02/2014”.

## **22 INFORMACJE STANOWIĄCE TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA**

22.1 Wykonawca może zastrzec w ofercie, oświadczeniem sporządzonym na podstawie wzoru stanowiącego **Załącznik nr 8** do SIWZ, iż Zamawiający nie będzie mógł ujawnić informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

22.2 Wykonawca nie może zastrzec następujących informacji: nazwy i adresu, informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności.

## **23 OGLĘDZINY OBIEKTU MODERNIZOWANEGO**

23.1 Wykonawcy zaleca się odwiedzenie i sprawdzenie miejsca oraz jego otoczenia w celu oceny na własną odpowiedzialność kosztów, ryzyka, czynników koniecznych do przygotowania oferty i podpisania umowy w niniejszym postępowaniu.

23.2 Oględziny nie będą organizowane przez Zamawiającego. Wykonawca powinien powiadomić pisemnie Zamawiającego o planowanych oględzinach z 1 dniowym wyprzedzeniem w celu ustalenia terminu z zarządcą terenowym.

## **24 PRACOWNICY ZAMAWIAJĄCEGO UPOWAŻNIENI DO KONTAKTOWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

Osobami upoważnionymi przez Zamawiającego do kontaktowania się z Wykonawcami w ramach postępowania są:

Pan Ireneusz Kobiela, e-mail : [i.kobiela@pkpenergetyka.pl](mailto:i.kobiela@pkpenergetyka.pl)  
Tel kom. 697 049 748

Pan Dariusz Drozdowski e-mail: [d.drozdowski@pkpenergetyka.pl](mailto:d.drozdowski@pkpenergetyka.pl)  
Tel. kom. 697 041 184

Pan Łukasz Tabor , e-mail: [l.tabor@pkpenergetyka.pl](mailto:l.tabor@pkpenergetyka.pl)  
fax: +48 58 721 37 19, tel.: kom. **697 046 674**

## **25 INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA**

Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, zobowiązany jest nie później niż 3 dni przed zawarciem umowy przedłożyć Zamawiającemu:

- a) jeżeli Wykonawca ma siedzibę poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i zamierza realizować zamówienie za pośrednictwem oddziału zarejestrowanego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, powinien złożyć odpowiednie oświadczenie, że zamówienie będzie realizowane za pośrednictwem tego oddziału;
- b) jeżeli ofertę złożyli Wykonawcy występujący wspólnie, powinni oni przedłożyć umowę konsorcjum lub umowę spółki;

O terminie na przedłożenie stosownych dokumentów, zgodnie z powyższymi postanowieniami, Wykonawca zostanie powiadomiony przez Zamawiającego odrębnym pismem. W przypadku nieprzedłożenia przez Wykonawcę wymaganych dokumentów w terminie, umowa nie zostanie zawarta z winy Wykonawcy, wniesione wadium zostanie zatrzymane, a ponadto Zamawiający będzie uprawniony do dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych (za szkodę spowodowaną uchyleniem się od zawarcia umowy).

## 26 Wykluczenie wykonawców

26.1 Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się wykonawców:

- a) którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne,
- b) którzy nie złożyli wymaganych dokumentów lub oświadczeń wymaganych przez zamawiającego,
- c) w stosunku do których otwarto likwidację albo których upadłość ogłoszono,
- d) którzy nie wnieśli wadium, w tym również na przedłużony okres związania ofertą, lub nie zgodzili się na przedłużenie okresu związania ofertą,
- e) którzy złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania,
- f) którzy nie spełniają warunków, o których mowa w 7.2 SIWZ, skonkretyzowanych przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

26.2 Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się również wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, jeżeli nie wyrazili oni zgody na ponoszenie solidarnej odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.

26.3 Z postępowania o udzielenie zamówienia można również wykluczyć wykonawców:

- 1) którzy w ciągu ostatnich trzech lat przed wszczęciem postępowania nie wykonali zamówienia udzielonego im przez Spółkę lub wykonali je z nienależyłą starannością,
- 2) którzy znajdują się w sporze ze Spółką, a spór dotyczy zamówień wykonywanych przez wykonawcę na rzecz Spółki.

26.4 Zamawiający zawiadamia niezwłocznie wykonawcę o wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie.

26.5 Jeżeli postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, ofertę wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.

## Procedury odwoławcze

W niniejszej procedurze Oferentom nie przysługują żadne środki ochrony prawnej

## ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ:

Załącznik nr 1 – wzór formularza ofertowego

**Załącznik nr 2** – harmonogram prac budowlanych

**Załącznik nr 3**– wzór oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu;

**Załącznik nr 4** – wzór oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia z postępowania.

**Załącznik nr 5** – wzór wykazu prac, czynności i zamówień wykonanych przez Wykonawcę w okresie ostatnich 3 lat;

**Załącznik nr 6** – wzór wykazu osób i podmiotów, które będą wykonywać niniejsze zamówienie;

**Załącznik nr 7** – wzór wykazu prac przeznaczonych do podwykonania;

**Załącznik nr 8** – wzór oświadczenia o nieujawnianiu informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;

**Załącznik nr 9** – wzór umowy

**Załącznik nr 10** – pismo o zgodzie na roboty budowlane BAI.6743.289.2013.RK

**Załącznik nr 11** – dokumentacja budowlana branża (konstrukcyjna, sanitarna, drogowa, teletechniczna, elektryczna)

**Załącznik nr 12** – dokumentacja wykonawcza branża (budowlana + przedmiar, sanitarna + przedmiar, drogowa+ przedmiar, teletechniczna+ przedmiar, elektryczna)

**Załącznik nr 13** – ekspertyza techniczna

Sopot dnia 04/04/.2014

/ - /