|  |
| --- |
| Gorazdze cement |

**SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE INWESTORA**

1. **Skrócony opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie Projektu Zagospodarowania Działki lub Tereny (PZT), Projektu Architektoniczno – Budowlanego (PAB), Projektu Technicznego (PT) i Projektu Wykonawczego (PW) dla wszystkich branż dla zadania inwestycyjnego „Budowa niezależnego transportu paliw zastępczych z suszarni paliw zastępczych do prekalcynatorów pieca obrotowego nr 1 i 2”

1. **Szczegółowy przedmiot zapytania**
2. Na postawie dostarczonej przez Inwestora koncepcji: Budowa niezależnego transportu paliw zastępczych z suszarni paliw zastępczych do prekalcynatorów pieca obrotowego nr 1 i 2 oraz propozycją lokalizacji instalacji (załącznik nr 1) wraz z schematem ideowym (załącznik nr 2) - opracować Projekt Architektoniczno - Budowlany wraz z:
   * + opracowaniem danych wyjściowych Karty Informacji Przedsięwzięcia (dot. ochrony środowiska),
     + opracowaniem operatu przeciw pożarowego zatwierdzonego przez Rzeczoznawcę z listy Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji,
     + uzyskaniem wymaganych prawem wszystkich uzgodnień pozwoleń i atestów, z wyjątkiem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, niezbędnych do uzyskania przez Zamawiającego decyzji administracyjnej zezwalającej na wykonanie zamierzenia budowalnego.

Projekt dotyczy opracowania dokumentacji (w oparciu o koncepcję dostarczoną przez inwestora) niezbędnej do przeprowadzenia inwestycji w zakresie niezależnego transportu między suszarnią RDF a prekalcynatorami Pieca nr 1 i 2.

Górażdże Cement S.A. wyposażone jest w suszarnię paliwa zastępczego RDF o wydajności:

- RDF mokre – <25 t/h

- RDF suche - <25 t/h (możliwość pracy bypassem suszarni)

Szczegóły paliwa zastępczego zaprezentowano poniżej.

Inwestycja przewiduje instalację:

- przenośnika taśmowo-rurowego o długości ~250mb, różnica poziomów 0 do +40-50m

- stacji separacji paliwa RDF wysuszonego (separator nadgabarytów oraz rozdrabniacz zlokalizowany bezpośrednio obok suszarni RDF),

- 2 szt zbiorników buforowych (~60m3 każdy) wraz z 4 systemami dozowania do kalcynatorów Pieca nr 1 i 2 (2szt dla każdego pieca),

- analizę aktualnej konstrukcji wieży wymienników zważywszy na wzrost obciążenia,

- systemu odpylania (stacja separatora oraz systemy dozujące),

- opracowanie konstrukcji przewodu gorących gazów o długości ok. 100mb wraz z klapa odcinającą (rozszerzenie aktualnego rurociągu również o Piec 1) – nie jest to elementem opracowywanej koncepcji,

- nowego (lub zmodernizowanego) zbiornika mokrego paliwa RDF,

- likwidacja odpylacza zbiornika mokrego RDF tj. wprowadzenie wyrzutni do suszarni.

* 1. Specyfikacja paliwa zastępczego RDF:
* RDF mokry
  + Gęstość nasypowa ~150-300 kg/m3
  + Wilgotność <40%
  + Wielkość cząstki: 3-4cm
  + Możliwe występowanie elementów nadwymiarowych (~10%) oraz metalowych.
* RDF suchy
  + Gęstość nasypowa ~70-150 kg/m3
  + Wilgotność <20%
  + Wielkość cząstki: 3-4cm
  + Możliwe występowanie elementów nadwymiarowych (~10%) oraz metalowych.
  1. Opis technologii i wstępny wykaz urządzeń – zostanie przekazany w późniejszym terminie (patrz pkt. V)

1. Wykonanie Projektów Technicznego i Wykonawczego wszystkich branż, w tym:
   1. Branży konstrukcyjno-budowlanej i drogowej m.in. w zakresie:
2. lokalizacji, posadowienia, bezpiecznego dojazdu i dostępu do elementów budowli oraz urządzeń,
3. Posadowienia stacji separacji, przenośnika taśmowo rurowego, systemu dozowania, odpylaczy oraz pozostałych elementów zawartych w koncepcji
4. aktualnej wieży wymienników po uwzględnieniu dodatkowego ciężaru
5. nowego przewodu gorących gazów z Pieca nr 1
6. montażu nowego/zmodernizowanego zbiornika mokrego RDF
7. zabezpieczenia lub przeniesienia istniejących elementów infrastruktury wchodzących w kolizję z projektowaną instalacją
   1. Branży technologicznej w zakresie:
8. zabudowy urządzeń instalacji niezależnego transportu między suszarnią RDF   
   a prekalcynatorami Pieca nr 1 i 2,
9. instalacji urządzeń odpylających,
10. zabudowy nowego (lub zmodernizowanego) zbiornika mokrego paliwa RDF,
11. zabudowy rurociągu gorących gazów z Pieca nr 1 wraz z klapa odcinającą,
    1. Branży instalacyjnej w zakresie:
12. kanalizacji deszczowej,
13. instalacji wodnej,
14. instalacji sprężonego powietrza,
15. instalacji przeciwpożarowej,
16. instalacja wentylacji i klimatyzacji.
    1. Branży elektrycznej w zakresie:
17. zasilania i sterowania urządzeń technologicznych,
18. pomiarów technologicznych i układów regulacji,
19. opracowanie algorytmu sterowania urządzeniami instalacji niezależnego transportu między suszarnią RDF a prekalcynatorami Pieca nr 1 i 2,
20. instalacji oświetleniowej i siły nie technologicznej,
21. instalacji telewizji przemysłowej CCTV spełniającej wszystkie wymogi prawne,
22. zabezpieczenia lub przeniesienia istniejących elementów infrastruktury elektrycznej wchodzących w kolizję z projektowaną instalacją,
23. Wykonanie projektów powykonawczych we wszystkich branżach.
24. **Szczegółowy zakres prac projektowych (faza PAB, PT i PW)**
25. Projekt zagospodarowania terenu (faza PZT)
26. plan sytuacyjny z lokalizacją obiektów instalacji (mapy do celów projektowych dostarczy zamawiający)
27. opis planowanego zadania inwestycyjnego,
28. zbiorcze zestawienie charakterystycznych wielkości,
29. informacja BIOZ,
30. zagadnienia ekologiczne, łącznie z opracowaniem Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia w terminie 2 tygodni od otrzymania koncepcji.
31. Branża architektoniczno-budowlana (faza PAB/PT/PW)
32. inwentaryzacja stanu istniejącego na potrzeby projektu,
33. opracowanie projektu do pozwolenia na budowę (PAB),
34. opracowanie projektu technicznego (PT) i projektu wykonawczego (PW),

* rysunki projektowe obejmujące rzut fundamentów, a także charakterystyczne widoki i przekroje wraz z koniecznymi obliczeniami,
* badania geotechniczne gruntu,
* szczegółowe obliczenia statyczno-wytrzymałościowe (w tym: zest. obc.; kombinacje; schematy statyczne, wyniki analizy wytężenia elementów dla stanu ULS; wyniki analizy wytężenia elementów dla stanu SLS wraz z podaniem przyjętych wartości granicznych, obliczenia połączeń; obliczenia nośności gruntu; w razie potrzeb obliczenia dynamiczne i zmęczeniowe, wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń, oddziaływań i kombinacji zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności stan wytężenia we wszystkich krytycznych przekrojach),
* rysunki wykonawcze,
* szczegółowe rysunki połączeń wraz z wymiarowaniem i rozmieszczeniem łączników,
* opis techniczny oraz wytyczne do planu BIOZ,
* opis robót budowlano montażowych, stanowiący uzupełnienie opisu technicznego PAB o informacje niezbędne dla potrzeb realizacji konstrukcji i elementów stalowych (połączenia montażowe na śruby oraz zabezpieczenie antykorozyjne – cynkowanie ogniowe),
* schematy montażowe konstrukcji stalowych,
* rysunki wykonawcze konstrukcji i elementów stalowych (w tym rysunki robocze konstrukcji, wsporczej, podestów, barier, klatki schodowej i obudowy),
* wykazy materiałów i elementów stalowych,
* wykazy elementów wysyłkowych konstrukcji i elementów stalowych,
* rysunki wykonawcze niestandardowych elementów pokrycia takich jak: blachy trapezowe, obróbki blacharskie, rynny, rury spustowe, elementy łączące,
* rysunki charakterystycznych szczegółów montażowych elementów pokrycia wraz z zestawieniem materiałów,
* rysunki szalunkowe konstrukcji żelbetowych wraz z wykazem stali profilowej osadzonej w szalunkach (w przypadkach, jeśli zakres prac będzie tego wymagał),
* rysunki zbrojeniowe konstrukcji żelbetowych,
* wykazy stali zbrojeniowej,
* spisy dokumentacji,
* ocena stanu techn. istniejącej konstrukcji.
* opinia geotechniczna.

1. Branża technologiczno-mechaniczna (faza PAB/PT/PW)
2. inwentaryzacja stanu istniejącego,
3. opracowanie projektu do pozwolenia na budowę (PAB),
4. opracowanie projektu technicznego (PT) i wykonawczego (PW),

* opis techniczny,
* plan usytuowania istotnych urządzeń i instalacji,
* schemat technologiczny,
* rysunki zestawcze (rzuty i przekroje),
* specyfikacja maszyn i urządzeń,
* rysunki robocze (szczegółowe),
* wytyczne do instrukcji obsługi,
* wytyczne dla branży budowlanej, komunikacyjnej i elektrycznej,
* wytyczne montażu i eksploatacji,
* zabezpieczenia antykorozyjne,
* zagadnienia ekologiczne,
* zagadnienia bhp, p. poż., remontowe,
* załoga,
* spis dokumentacji.

1. Branża instalacyjna (faza PAB/PT/PW)
2. inwentaryzacja stanu istniejącego odnośnie do istniejącej zakładowej kanalizacji deszczowej i instalacji wodnej,
3. odprowadzenie wody opadowej do istniejącej zakładowej sieci kanalizacji deszczowej,
4. doprowadzenie wody dla celów technologicznych i p. poż.
5. doprowadzenie sprężonego powietrza dla celów technologicznych,
6. wentylacja i klimatyzacja obiektów.
7. Branża elektryczna (faza PAB/PT/PW)
8. Szczegółowa inwentaryzacja stanu istniejącego odnośnie do zasilania i sterowania urządzeniami, analiza gospodarki energetycznej.
9. Schemat technologiczny:

* numeracja napędów,
* numeracja pomiarów dwustanowych,
* numeracja pomiarów analogowych.

1. Wykazy:

* napędów,
* czujników logicznych,
* punktów pomiarowych.

1. Projekt nowej rozdzielni kontenerowej
2. Schemat zasilania rozdzielnic siły technologicznej.
3. Schemat zasilania rozdzielnicy oświetlenia i siły nie technologicznej.
4. Projekt rozdzielnicy oświetlenia i siły nie technologicznej.
5. Projekt rozdzielnic szafowych siły technologicznej (w porozumieniu z Zamawiającym oraz z zachowaniem obowiązujących w GC standardów).

Instalacja winna posiadać autonomiczny sterownik PLC i panel operatorski z możliwością rejestracji/archiwizacji głównych danych technologicznych.

1. Projekt komunikacji i wymiany danych z systemem sterowania GC.
2. Projekt elektryczny instalacji wentylacji i klimatyzacji.
3. Projekt telewizji CCTV

W przypadku monitoringu lokalizacja i dobór kamer, musi spełniać wymagania prawne i standardy GC.

1. Plany instalacji siły technologicznej, sterowania i akp.
2. Plany instalacji oświetlenia lampami LED, siły nie technologicznej, uziemiania, odgromowej i połączeń wyrównawczych.
3. Plan instalacji sygnalizacji pożaru oraz głównego wyłącznika prądu.
4. Plan instalacji telewizji CCTV.
5. Opis techniczny, w tym:

* informacje dotyczące instalacji uziemiającej oraz ochrony przeciwporażeniowej,
* opis zgodności z dyrektywami,
* bilans mocy,
* kompletne obliczenia zwarciowe dla poszczególnych elementów sieci (moc zwarcia, prąd zwarcia, prąd cieplny),
* kompletne obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla poszczególnych elementów sieci (dobór zabezpieczeń, prąd zwarcia jednofazowego),
* obliczenia doboru kabli zasilających dla poszczególnych elementów sieci (najmniejszy dopuszczalny przekrój przewodu, dobór przekroju przewodów, prąd obliczeniowy odbiornika,
* obciążalność długotrwała przewodów – sprawdzić z dobranymi, dobór zabezpieczeń przeciążeniowych),
* dobór przekroju przewodów ze względu na dopuszczalny spadek napięcia (pomiędzy elementami i sumaryczny),
* dobór nastaw,
* weryfikacja granicznych przyrostów temperatur w szafach,
* zestawienie materiałów instalacyjnych i prefabrykatów,
* zestawienie sprzętu BHP i ppoż.,

1. Projekty elektryczne należy wykonać używając oprogramowania Eplan Electric P8.

Uwaga:

Zapytanie nie obejmuje oprogramowania sterownika, wizualizacji procesu technologicznego oraz uruchomienia systemu.

1. Projekt drogowy (faza PAB/PT/PW)
2. opis techniczny (dojazd do urządzeń niezależnego transportu miedzy suszarnią RDF   
   a prekalcynatorami Pieca nr 1 i 2)
3. dobór materiałów i przekroje konstrukcyjne,
4. odwodnienie dróg i placów,
5. przedmiar robót (kosztorys).

7. Opracowanie wielobranżowego przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego.

1. **ZAKRES OFERTY**
2. Zakres oferty powinien obejmować wymogi określone w niniejszym zapytaniu ofertowym.
3. Z zakresu wyłączono geodezyjną mapę do celów projektowych – zostanie dostarczona przez Zamawiającego.
4. Dokumentację projektową w wersji papierowej należy wykonać w ilości:

* Projekt Zagospodarowania Działki lub Terenu - 4 egz.
* Projekt Architektoniczno - Budowlany - 4 egz.
* Projekt Techniczny wszystkich branż - 4 egz.
* Projekty wykonawcze wszystkich branż - 4 egz.
* Instrukcja eksploatacji instalacji - 6 egz.
* Instrukcja na wypadek wystąpienia awarii instalacji - 6 egz.
* Ocena ryzyka i Ocena zgodności - 2 egz.
* Deklaracja zgodności - 2 egz.
* Operat przeciw pożarowy - 5 egz.

oraz

1 egzemplarz całej dokumentacji w wersji elektronicznej na płycie CD, DVD lub pendrive.

Rysunki powinny być zapisane w formacie .dwg. i pdf.

Wersja elektroniczna powinna być tożsama z wersją papierową m.in. z uwzględnieniem podpisów; zatwierdzeń, sprawdzeń, itp.

Rejestr plików wykonać wg instrukcji: 04\_INST\_WykonaniaWykazuPlikow.docx (Załącznik nr 3)

Obowiązkiem zleceniobiorcy jest zapewnienie do realizacji umowy/zamówienia, zespołu projektowego składającego się z osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane do projektowania, przynależnych do izb zawodowych dla wszystkich specjalnościach wymaganych realizacją zamówienia/umowy.

4. W zakresie prosimy o wyszczególnienie ceny za wykonanie dokumentacji powykonawczej, bazującej na opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej „RedCorrex”.

5. Prosimy również o podanie cen jednostkowych za prowadzenie nadzoru autorskiego, w rozbiciu na:

a. Koszt jednorazowej wizyty na placu budowy.

b. Koszt roboczo-godziny prac projektowych.