|  |
| --- |
| 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 „Modernizacja instalacji dozowania paliw alternatywnych do palnika głównego pieca obrotowego nr 2 o wydajności 0 – 10 Mg/h”

1. **Szczegółowy przedmiot zapytania**
2. Na postawie dostarczonej przez Inwestora dokumentacji: Modernizacja instalacji dozowania paliw alternatywnych do palnika głównego pieca obrotowego nr 2 o wydajności 0 – 10 Mg/h oraz propozycją lokalizacji instalacji (załącznik nr 1) wraz z schematem ideowym (załącznik nr 2) oraz poprzednim projektem budowlanym (zostanie udostępniony po podpisaniu Oświadczenia o poufności) - 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 modernizacji instalacji dozowania paliw alternatywnych do palnika głównego pieca obrotowego nr 2.

Górażdże Cement S.A. wyposażone jest instalację dozowania paliwa zastępczego RDF do palnika głównego Pieca nr 2 o wydajności <10t/h.

Istniejąca instalacja ma bardzo prostą konstrukcję i składa się z: doków rozładunkowych (2 szt), przenośnika zgrzebłowego, zbiornika buforowego 1000kg oraz systemu ważąco-dozującego (transport pneumatyczny).

Inwestycja przewiduje rozbudowanie istniejącej infrastruktury:

- poszerzenie doków rozładunkowych uwzględniających montaż podłogi ruchomej,

- wydłużenie przenośnika zgrzebłowego

- montaż separatora magnetycznego, nadgabarytów oraz rozdrabniacza,

- modernizację systemu ważąco dozującego, aby przystosować go do RDF o mniejszej gęstości nasypowej,

- montaż odpylacza

W rezultacie cała konstrukcja ulegnie podwyższeniu o ~5m.

Modernizacja instalacji ma ją przygotować do dozowania paliwa zastępczego RDF o innej jakości (poniżej).

* 1. Specyfikacja paliwa zastępczego RDF:
* Gęstość nasypowa ~100-300 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 poszerzeń doków rozładunkowych, separatora nadgabarytów i magnetycznego, odpylacza, przenośnika zgrzebłowego oraz rozdrabniacza,
4. analizy aktualnej konstrukcji uwzględniając zwiększenie ciężaru.
5. zabezpieczenia lub przeniesienia istniejących elementów wchodzących w kolizję   
   z projektowaną instalacją (np. klatka schodowa).
   1. Branży technologicznej w zakresie:
6. zabudowy urządzeń będących elementami modernizacji instalacji dozowania paliw alternatywnych do palnika głównego pieca obrotowego nr 2
7. instalacji odpylacza.
   1. Branży instalacyjnej w zakresie:
8. instalacji sprężonego powietrza,
9. instalacji przeciwpożarowej,
   1. Branży elektrycznej w zakresie:
10. zasilania i sterowania urządzeń technologicznych,
11. pomiarów technologicznych i układów regulacji,
12. opracowanie algorytmu sterowania urządzeniami instalacji dozowania paliwa zastępczego RDF do palnika głównego Pieca nr 2,
13. instalacji oświetleniowej i siły nie technologicznej,
14. Wykonanie projektów powykonawczych we wszystkich branżach.
15. **Szczegółowy zakres prac projektowych (faza PAB, PT i PW)**
16. Projekt zagospodarowania terenu (faza PZT)
17. plan sytuacyjny z lokalizacją obiektów instalacji (mapy do celów projektowych dostarczy zamawiający)
18. opis planowanego zadania inwestycyjnego,
19. zbiorcze zestawienie charakterystycznych wielkości,
20. informacja BIOZ,
21. zagadnienia ekologiczne, łącznie z opracowaniem Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia w terminie 2 tygodni od otrzymania dokumentacji.
22. Branża architektoniczno-budowlana (faza PAB/PT/PW)
23. inwentaryzacja stanu istniejącego na potrzeby projektu,
24. opracowanie projektu do pozwolenia na budowę (PAB),
25. 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.

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. doprowadzenie wody dla celów technologicznych i p. poż.
3. doprowadzenie sprężonego powietrza dla celów technologicznych,
4. Branża elektryczna (faza PAB/PT/PW)
5. Szczegółowa inwentaryzacja stanu istniejącego odnośnie do zasilania i sterowania urządzeniami, analiza gospodarki energetycznej.
6. 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. Plany instalacji siły technologicznej, sterowania i akp.
4. Plany instalacji oświetlenia lampami LED, siły nie technologicznej, uziemiania, odgromowej i połączeń wyrównawczych.
5. Plan instalacji sygnalizacji pożaru oraz głównego wyłącznika prądu.
6. 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:

1. Opracowanie wielobranżowego przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego.

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

1. **ZAKRES OFERTY**
2. Zakres oferty powinien obejmować wymogi określone w niniejszym zapytaniu ofertowym.
3. 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.

1. **WYNAGRODZENIE ZA ROBOTY DODATKOWE**

Wartość za wykonanie na zlecenie zamawiającego:

a) dokumentacji powykonawczej,

b) prowadzenia nadzoru autorskiego:

* wartość za każdy pobyt na budowie (wraz z kosztami dojazdu),
* wartość za roboczogodzinę prac projektowych.

1. **Forma opracowania dokumentacji powykonawczej**
2. Dokumentacja powykonawcza powinna posiadać spis treści oraz wykonana w sposób czytelny. Dokumentacja powinna być ostemplowana „dokumentacja powykonawcza”. Strony w dokumentacji powinny być ponumerowane.
3. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać m.in.:
4. projekt budowlany/wykonawczy wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, ostemplowany przez kierownika budowy/robót,
5. oświadczenie kierownika robót,
6. wszelkie oświadczenia, pozwolenia i uzgodnienia,
7. atesty, deklaracje i certyfikaty zgodności zastosowanych materiałów,
8. karty przekazania odpadu,
9. wykaz usterek i wad w trakcie odbiorów wraz z potwierdzeniami ich usunięcia,
10. protokoły z prób i sprawdzeń,
11. korespondencje i inne dokumenty, mogące mieć istotny wpływ na przebieg odbioru,
12. protokoły odbiorów częściowych i końcowych.
13. Forma dokumentacji powykonawczej:
14. wersja papierowa, szt. 3,
15. wersja elektroniczna na nośniku elektronicznym, składa się z:

* wersji edytowalnej,
* skanu, kopii wersji papierowej z podpisami