

CZĘŚĆ III – OPIS PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. PROJEKTOWANIE

- 1.1. Podczas wykonywania kompletnej dokumentacji projektowej, budowlano-wykonawczej i technicznej oraz pełnienia nadzoru autorskiego w zakresie inwestycji „Budowa szybu „Grzegorz” wraz z budową infrastruktury powierzchniowej spełnione zostaną warunki skutecznej efektywności i niezbędnej wydajności projektowanej Inwestycji. Przewidziane zostanie maksymalne wykorzystanie obiektów tymczasowych do wykorzystania docelowego. Zaprojektowane obiekty będą stabilne, trwałe, odporne i solidne. Stosowane nowoczesne, postępowe, innowacyjne i zaawansowane rozwiązania będą równocześnie optymalne ekonomicznie i oszczędne. Planowane technologie mają mieć najkorzystniejsze wskaźniki techniczno-ekonomiczne i jakościowo-cenowe. Zaleca się stosowanie instalacji i technik uznanych światowo, a także korzystnie oddziałujących na środowisko i bezpośrednie otoczenie. Techniki w gospodarce grzewczo-energetycznej mają być proekologiczne z zastosowaniem postępowych i nowatorskich urządzeń i komponentów (systemy solarne, pompy ciepła, rekuperatory, itp.). Zużycie energii przez Inwestycję wykazane w odpowiednich certyfikatach będzie gwarantować oszczędne gospodarowanie zasobami i mediami. Przewidziana bezobsługowość urządzeń i instalacji pozwoli na znaczne ograniczenie kosztów osobowych ich eksploatacji. Właściwe wykonanie przedmiotu zamówienia ma gwarantować wysoką jakość przy niskiej cenie i szybkiej realizacji.
- 1.2. Wykonawca sporządzi i dostarczy Zamawiającemu kompletną dokumentację w języku polskim wykonaną zgodnie z zasadami, o których mowa w części II SIWZ – Wzór Umowy oraz niezbędną do prawidłowej eksploatacji przedmiotu Umowy.
- 1.3. Dokumentacja projektowa powinna być sporządzona tak, aby na jej podstawie Zamawiający w sposób jednoznaczny i wyczerpujący, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty, mógł opisać przedmiot zamówienia dla postępowania na realizację Inwestycji „Budowa szybu „Grzegorz” wraz z budową infrastruktury powierzchniowej”.
- 1.4. W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zapewni:
 - 1.4.1. Zadanie 1.
 - 1.4.1.1. Wykonanie projektu podstawowego (basic engineering) z wyraźnym wyeksponowaniem okresu docelowego, okresu uzyskania funkcjonalności wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej oraz okresu głębienia szybu „Grzegorz”, w terminie do 5 miesięcy od daty zawarcia Umowy,
 - 1.4.1.2. Wykonanie komputerowej wizualizacji 3D w terminie do 5 miesięcy oraz wykonanie i przekazanie 2 egzemplarzy makiet zagospodarowania docelowego terenu szybu, w terminie do 10 miesięcy od daty zawarcia Umowy,

- 1.4.2. Zadanie 2. Wykonanie otworu kontrolno-badawczego o głębokości 830 metrów wraz z wykonaniem w niezbędnym zakresie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno–inżynierskiej, w terminie do 10 miesięcy od daty zawarcia Umowy,
 - 1.4.3. Zadanie 3. Wykonanie pełnego zakresu dokumentacji budowlanej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi, warunkującymi rozpoczęcie budowy dla obiektów niezbędnych na okres głębinienia szybu „Grzegorz”, dla osiągnięcia docelowej głębokości i warunków gwarantujących przyszłą funkcjonalność wentylacyjno-wdechową, zjazdowo-materiałową – w terminie do 15 miesięcy od daty zawarcia Umowy,
 - 1.4.4. Zadanie 4. Wykonanie pełnego zakresu dokumentacji wykonawczej, technicznej i technologicznej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi, warunkującymi prowadzenie prac budowlanych i górniczych dla obiektów wymaganych na okres głębinienia szybu, dla osiągnięcia docelowej głębokości i warunków gwarantujących przyszłą funkcjonalność wentylacyjno-wdechową, zjazdowo-materiałową oraz wykonanie przedmiarów i kosztorysów robót w terminie do 18 miesięcy od daty zawarcia Umowy,
 - 1.4.5. Zadanie 5. Wykonanie kompletnej dokumentacji budowlanej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi, warunkującymi rozpoczęcie prac budowlanych dla obiektów umożliwiających uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej w terminie do 15 miesięcy od daty zawarcia umowy,
 - 1.4.6. Zadanie 6. Wykonanie kompletnej dokumentacji wykonawczej, technicznej i technologicznej wraz z niezbędnymi opiniami i decyzjami dla wykonania obiektów, umożliwiających uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej oraz wykonanie przedmiarów i kosztorysów robót w terminie do 18 miesięcy od daty zawarcia Umowy,
 - 1.4.7. Zadanie 7. Pełnienie nadzoru autorskiego w okresie prowadzenia prac związanych z głębinieniem i budową szybu do czasu zakończenia realizacji Inwestycji i uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie szybu o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej oraz wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej w terminie do 2 miesięcy po otrzymaniu dokumentacji z nanie-sionymi zmianami Wykonawcy, przy czym przewidywany przez Zamawiającego okres realizacji Inwestycji to okres od początku 2016 roku do końca 2021 roku,
- 1.5. Wykonawca powinien uwzględnić w trakcie projektowania decyzje administracyjne i uzgodnienia uzyskane w imieniu względnie przez Zamawiającego, na zasadach określonych w Umowie.
- 1.6. Wykonawca zobowiązany będzie do:
- Wykonania dokumentacji zgodnie z umową, w szczególności postanowieniami paragrafu 1,
 - Zapewnienia, o ile jest to możliwe, unifikacji urządzeń, wyposażenia i materiałów,
 - Zapewnienia jednorodności terminologii, opisów tekstowych oraz przejrzystości dokumentacji, jak również zastosowania jednolitego systemu numeracji dokumentacji,

- Całkowitej i wyłącznej odpowiedzialności za wykonanie kompletnej dokumentacji, niezależnie od weryfikacji dokumentacji dokonanej w imieniu lub przez Zamawiającego oraz poniesienia kosztów skorygowania ewentualnych błędów projektowych i niezbędnych prac naprawczych.

1.7. Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich opinii, zatwierdzeń, pozwoleń i decyzji, w tym pozwolenia i zmiany pozwolenia na budowę, wymaganych ustawami i przepisami szczegółowymi, niezbędnych do realizacji przedmiotu Umowy.

1.8. Wykonawca będzie sporządzał, przedstawiał do akceptacji Zamawiającemu i składał właściwym organom i urzędom wszystkie wymagane dokumenty oraz dokonywał niezwłocznego ich uzupełniania w przypadkach stwierdzonych uchybień.

1.9. Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wady dokumentacji, jak również za wyniki z tego powodu opóźnienia w uzyskaniu stosownych opinii, zatwierdzeń, pozwoleń i decyzji.

1.10. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie wszystkich dokumentów i opracowań składanych w urzędach, kopie korespondencji prowadzonej z urzędami oraz oryginały wydawanych przez urzędy decyzji i postanowień.

1.11. Wykonawca, jako autor dokumentacji, będzie pełnił ciągły nadzór nad wykonaniem obiektów powstałych na podstawie jego dokumentacji. Działania te obejmą:

1.11.1. Nadzór autorski zgodnie z przepisami obowiązującego prawa i w niezbędnym zakresie,

1.11.2. Zapewnienie wyjaśnień niezbędnych dla należytej realizacji Inwestycji, udział w rozwiązywaniu problemów w trakcie realizacji Inwestycji oraz – w razie potrzeby – dokonywanie niezbędnych zmian dokumentacji. Zmiany do tej dokumentacji mogą być wprowadzane jedynie za zgodą Zamawiającego oraz w zgodzie z obowiązującymi przepisami,

1.11.3. Udział w odbiorach obiektów wykonanych w ramach realizacji Inwestycji.

2. INWESTYCJA

Południowy Koncern Węglowy S.A. – spółka wchodząca w skład Grupy Tauron Polska Energia S.A. planuje zrealizować Inwestycję obejmującą budowę szybu o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej o nazwie „Grzegorz”. Projektowana budowa szybu „Grzegorz” realizowana będzie na terenie miasta Jaworzna na dz. nr 4067, zlokalizowanej na północ od autostrady A4, przebiegającej w bezpośrednim sąsiedztwie południowej granicy obszaru górniczego ZG Sobieski. Przedmiotowa nieruchomość objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego pn. „Szyb Grzegorz–Byczyna”. Preferowany zakres projektowania ograniczony jest od wschodu planowanym węzłem komunikacyjnym „Byczyna”, co zostało uwidocznione na proponowanej przez Zamawiającego wersji zagospodarowania terenu szybu „Grzegorz”.

- 2.1. W ramach przedmiotowego zagadnienia projektowego należy sporządzić kompletną dokumentację budowlaną, techniczną i wykonawczą niezbędną dla zgłębienia, uzbrojenia i uruchomienia (tj. wydania decyzji o użytkowaniu) szybu „Grzegorz”

o ww. funkcjonalności wraz z niezbędną infrastrukturą przynależną, gwarantującą założoną funkcjonalność obiektu. Zamawiający przewiduje ponadto w dalszym etapie działań projektowych i realizacyjnych uzyskanie w przedmiotowym rejonie samodzielnej jednostki Zakładu Górniczego.

Zamawiający przewiduje powstanie co najmniej następujących obiektów:

2.1.1. Obiekty w okresie głębiania szybu:

2.1.1.1. Obiekty docelowe w okresie głębiania szybu:

- Wieża szybowa – adaptowana do celów głębiania szybu,
- Budynek warsztatów,
- Obiekty zasilania w energię elektryczną,
- Obiekty gospodarki wodnej (zbiornik wody pitnej z pompownią, stacja uzdatniania wody, zbiornik wody p.poż. z pompownią),
- Obiekty gospodarki ściekowej (osadniki wód: deszczowych, przemysłowych, sanitarnych i oczyszczalnia ścieków),
- Budynek magazynu I – adaptacja na budynek sprężarek mroźniowych,
- Punkt wydawania środków strzałowych oraz miejsce postoju Ruchomego Składu Materiałów Wybuchowych,
- Parking dla samochodów osobowych,
- Instalacje i sieci wodno-kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne, drogi, place, układy transportu w możliwym do zaadaptowania zakresie,
- Ogrodzenie, oświetlenie, monitoring.

2.1.1.2. Obiekty tymczasowe w okresie głębiania szybu:

- Budynki maszyn wyciągowych wraz z rozdzielniami,
- Stanowiska wciągarek wolnobieżnych,
- Instalacja agregatów mroźniowych,
- Stacja wentylatorów,
- Wartownia,
- Zsypanie urobku wraz ze zbiornikami urobku,
- Obiekt administracyjny z łaźnią i szatnią (obiekt kontenerowy),
- Przyszybowy osadnik wód dołowych,
- Skład paneli i tubingów,
- Magazyn urobku,
- Trasy elektrowciągników,
- Stanowisko sprężarek powietrza ze zbiornikiem sprężonego powietrza,
- Stanowisko mycia samochodów,
- Magazyn kontenerowy,
- Magazyny, gazów technicznych, olejów i smarów,
- Punkt medyczny.

2.1.2. Obiekty w okresie uzyskania funkcjonalności szybu wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej:

- Wieża szybowa z maszyną wyciągową,
- Budynek nadszybia,
- Zespół wejściowy z poczekalnią dla załogi oraz wiatą przystankową,

- Budynek ambulatorium,
- Budynek warsztatów,
- Obiekty zasilania w energię elektryczną,
- Obiekty gospodarki wodnej (zbiornik wody pitnej z pompownią, stacja uzdatniania wody, zbiornik wody z pompownią p.poż.),
- Budynek magazynu I (po stacji sprężarek mrozeniowych),
- Budynek Administracyjno-Socjalny z wartownią,
- Obiekty gospodarki ściekowej (osadniki wód: deszczowych, przemysłowych, sanitarnych i oczyszczalnia ścieków),
- Punkt przeładunku materiałów pędnych,
- Magazyn olejów i smarów,
- Utwardzone składowisko urządzeń i materiałów,
- Zajezdnia lokomotyw,
- Punkt wydawania środków strzałowych oraz miejsce postoju Ruchomego Składu Materiałów Wybuchowych,
- Magazyn gazów technicznych,
- Parkingi samochodów osobowych,
- Fundament pod windę frykcyjną i stojaki bębnowe,
- Instalacje i sieci wodno-kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne, drogi, place oraz układy transportu w niezbędnym zakresie,
- Ogrodzenie, oświetlenie, monitoring,
- Budynek kotłowni grzewczej z możliwością rozbudowy,
- Rezerwa terenu dla potrzeb infrastruktury kopalni (między innymi dla zaspokojenia potrzeb socjalno-bytowych i środowiskowych).

2.1.3. Obiekty okresu docelowego

- Budynek Zespołu wejściowego:
 - Budynek administracyjny z łaźnią i szatnią,
 - Budynek markowni z lampownią,
 - Budynek narzędziowni,
 - Rozbudowana strefa przystanku z poczekalnią.
- Budynek magazynu II,
- Osadniki wody dołowej o sumarycznej pojemności dla minimum 20 m³ dopływu z przepompownią,
- Plac składowy urządzeń i materiałów wraz z suwnicą bramową,
- Zbiorniki podsadzkowe z instalacją podsadzkową dla profilaktyki p. poż.,
- Instalacje i sieci wodno-kanalizacyjne, energetyczne, teletechniczne, drogi, place, układy transportu w pełnym zakresie,
- Parkingi samochodów osobowych, przystanki autobusowe,
- Kolektor wód dołowych do kanału „Matylda”.

Powyższe obiekty okresu docelowego są poza zakresem szczegółowego projektowania przez Wykonawcę, niemniej muszą być uwzględnione w projektowaniu na etapie projektu podstawowego i budowlanego.

2.1.4. Powyższy wykaz należy traktować jako orientacyjny. Wykonawca winien zrealizować przede wszystkim zakres projektowy, który będzie kompletny i spójny dla osiągnięcia pełnej funkcjonalności szybu.

2.2. Zamawiający wymaga, aby maksymalną ilość obiektów dla okresu głębinienia szybu traktować jako adaptację obiektów z okresu docelowego.

3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- 3.1. Szyb „Grzegorz” ma być zaprojektowany do głębokości ok. 830 m, o średnicy wewnętrznej 7,5m. Nadzrędnym założeniem projektowym jest docelowa funkcjonalność szybu, który będzie pełnił funkcję szybu wentylacyjno-wdechowego, zjazdowo-materiałowego. Z posiadanej przez Zamawiającego wiedzy wynika, że drażnienie szybu wymagać będzie zastosowania technologii mrożenia górotworu.
- 3.2. Połączenie rury szybowej z wyrobiskami górnictwami nastąpi poprzez dwustronne wloty na poziomach 540m i 800m oraz wloty jednostronne dla połączeń technologicznych w rejonie rzędnych -267m, -423m, -523m i -570m. Na wysokości poziomu 540m i 800m przewiduje się piwnice pod zabudowę urządzeń przyszybowych oraz obejścia szybu. Ponadto należy uwzględnić i zaprojektować przyszłe wprowadzenie do rury szybowej instalacji grzewczej dla powietrza wlotowego oraz perspektywiczne wykonanie instalacji podsadzkowej dla działań profilaktycznych w ramach zabezpieczenia p.poż. wyrobisk górnictwami. Obudowę należy zaprojektować tak, aby ograniczyć maksymalnie dopływ wody do szybu i zapewnić wodoszczelność obudowy zgodnie z normą PN-74-G-06001.
- 3.3. Zamawiający dla przygotowania oferty udostępni na stronie internetowej :
 - Wyciąg ze Studium wykonalności projektu „Budowa szybu Grzegorz wraz z budową infrastruktury i wyrobiskami towarzyszącymi” część techniczna,
 - Wyciąg z dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej dla potrzeb głębiania szybu Grzegorz, otwór G-8, mapę z lokalizacją planowanej Inwestycji oraz proponowaną przez Zamawiającego wersją zagospodarowania terenu szybu „Grzegorz” na okres budowy i na okres docelowy.
 - Proponowane przez Zamawiającego koncepcje zagospodarowania placu szybowego na okres głębiania i docelowy.
- 3.4. Wyposażenie zaprojektowanego szybu wraz z infrastrukturą winno odpowiadać w pełni jego zakładanej przyszłej funkcjonalności i wymogom obowiązujących przepisów. W trakcie działań projektowych, przyjęte rozwiązania techniczne należy zrealizować w taki sposób, aby umożliwiały perspektywiczne pogłębienie szybu do około 1100m. Działanie to przewiduje się dla kontynuacji produkcji po roku 2064, a zarazem zapewnienia wymogu przepisów w zakresie eliminacji eksploatacji podziemnej po tym okresie.
- 3.5. Zamawiający wymaga, aby ograniczyć liczbę obiektów i instalacji likwidowanych po okresie głębiania szybu. Należy podporządkować projektowanie obiektów docelowych wizji możliwego ich wykorzystania (adaptacji) w okresie głębiania szybu. W myśl tej zasady docelowego zagospodarowania nieruchomości, obiekty na czas głębiania szybu mogą pełnić tymczasową funkcjonalność technologiczną (np. docelowy budynek magazynu I może być adaptowany na budynek sprężarek i agregatów chłodniczych).
- 3.6. W ramach wypracowania docelowego modelu funkcjonowania wydzielonego rejonu szybu „Grzegorz” Wykonawca opracuje projekt ostatecznego zagospodarowania powierzchni ww. nieruchomości, obejmujący infrastrukturę socjalno-zjazdową dla grupy ok. 1000 osób zatrudnionych wraz z infrastrukturą transportowo- magazynowo-warsztatową, który będzie zbieżny z wykonanymi makietami architektonicznymi,

a zarazem stanowił będzie podstawę dalszych działań uzupełniających dokumentację projektową, nie objętą przedmiotowym postępowaniem przetargowym.

- 3.7. W ramach Umowy Wykonawca dla określenia warunków hydrogeologicznych, geotechnicznych i gazowych w obrębie planowanego szybu, niezależnie od wcześniej wykonanego otworu badawczego G-8 wykona nowy otwór kontrolno-badawczy do głębokości 830m. Zamawiający wymaga, aby zaprojektowany i wykonany otwór kontrolno-badawczy przejął w okresie głębiania szybu funkcję jednego z otworów technologicznych instalacji mrożenia górotworu.
- 3.8. Zamawiający określi warunki i punkty przyłączenia do mediów, obejmujących wodę pitną, wodę przemysłową, zasilanie energetyczne na okres tymczasowy z przyłączem 0,4kV i docelowe z rozdzielni głównej GST, zlokalizowanych na terenie działki nr 4067.
- 3.9. Zamawiający przewiduje wykonawstwo wyrobisk górniczych łączących istniejącą infrastrukturę wyrobisk ZG Sobieski z rejonem szybu „Grzegorz” według następującego harmonogramu:
- do końca 2016 r. możliwe zbitcie wyrobisk z projektowanym szybem na rzędnej około -423m, tj głębokość około 680m.,
 - nie później niż do końca 2017 r. możliwe zbitcie wyrobisk z projektowanym szybem na poziomie 800m.
- 3.10. Zamawiający w układzie czynnych wyrobisk górniczych przygotuje system odwodnienia, umożliwiający odprowadzenie wody pozbawionej zanieczyszczeń mechanicznych, pochodzącej ze strefy drażenia szybu w kierunku wyrobisk głównego odwodnienia na poz. 500m Zakładu Górniczego Sobieski.

4. OGÓLNE WYMAGANIA TECHNICZNE

4.1. Szyb

4.1.1. Projektowany szyb zlokalizowany będzie na działce nr 4067, obręb: Byczyna, Gmina Jaworzno.

4.1.2. Zrąb szybu usytuowany będzie na rzędnej około + 258 mnpm.

4.1.3. Szyb w pierwszym etapie głębiania (po wykonaniu połączeń do poziomów) pełnić będzie funkcję szybu wentylacyjnego–wdechowego, a po jego uzbrojeniu i uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie będzie szybem wentylacyjno-wdechowym, zjazdowo-materiałowym.

4.1.4. Na podstawie dotychczas zebranych informacji przez Zamawiającego przy wykonawstwie rury szybowej, zasadne jest wykorzystanie techniki mrożenia górotworu. Głębokość mrożenia górotworu zostanie określona przez Wykonawcę na podstawie wyników badań hydrogeologicznych otworu kontrolno-badawczego oraz otworu badawczego G-8.

4.1.5. Głębokość docelowa szybu wyniesie około 830m, a jego średnica w świetle obudowy wynosić będzie 7,5m. Na poziomach 540m i 800m Zamawiający przewiduje zlokalizowanie podszybi dwustronnych o wysokości 7,15m i szerokości 6,5 m każde z obejściami szybu i piwnicami dla urządzeń przyszybowych. Ponadto przewiduje się, że parametry piwnic dla urządzeń przyszybowych wyniosą:

- dla strony zapychania wozów: dł. 22,0m, szer. 3,0m, wys. 2,5m,
- dla strony wypychania wozów: dł. 10,5m, szer. 3,0m, wys. 2,5m.

Ostateczne parametry techniczne określi Wykonawca na etapie projektu podstawowego, co podlegać będzie akceptacji Zamawiającego.

4.2. Obudowa szybowa

- 4.2.1. Szyb „Grzegorz” wyposażony zostanie na okres głębiania szybu w ostateczną głowicę szybową.
- 4.2.2. Obudowę szybu Zamawiający wstępnie przewiduje wykonać jako obudowę dwuwarstwową z hydroizolacją, zespoloną dwuwarstwową i jednowarstwową betonową z drenażem, w dostosowaniu do warunków hydrogeologicznych.
- 4.2.3. Projekt głowicy ostatecznej szybu z piwnicą mroźniową oraz szczegółowy projekt obudowy szybu wraz z wlotami zostanie opracowany przez Wykonawcę na podstawie wyników badań hydrogeologicznych z otworu kontrolno-badawczego oraz otworu badawczego G-8.
- 4.2.4. Zbrojenie szybu dla górniczych wyciągów szybowych.
Do operacji zbrojenia szybu Zamawiający przewiduje zastosować prowadzenie linowe zarówno dla wyciągu podstawowego i dla wyciągu awaryjno-rewizyjnego. Projekt prowadzenia linowego Wykonawca opracuje na podstawie parametrów maszyny wyciągowej wyciągu podstawowego oraz maszyny wyciągowej wyciągu awaryjno-rewizyjnego.
- 4.2.5. Mrożenie górotworu.
Na podstawie wyników badań hydrogeologicznych z otworu badawczego G-8 Zamawiający przewiduje, że dla bezpiecznego zgłębiania szybu zasadne będzie zastosowanie technologii mrożenia górotworu. Na podstawie wyników badań z planowanego otworu kontrolno-badawczego Wykonawca przeprowadzi weryfikację i w oparciu o pozyskane informacje projekt techniczny wraz z technologią mrożenia górotworu dla głębiania szybu „Grzegorz”. W projekcie mrożenia górotworu, należy przewidzieć wykorzystanie otworu kontrolno-badawczego, jako otworu technologicznego instalacji mrożenia górotworu. Dla potrzeb zabudowy agregatów mroźniowych należy zaadaptować ostateczny budynek magazynu I.

4.3. Wieża szybowa.

- 4.3.1. Dla potrzeb głębiania szybu „Grzegorz” nad zrębem szybu Zamawiający przewiduje zabudowę ostatecznej stalowej wieży szybowej, o konstrukcji umożliwiającej jej adaptację na okres głębiania szybu.
- 4.3.2. Projektowana wieża szybowa powinna charakteryzować się nowoczesną i elegancką formą architektoniczną. Zaleca się stosowanie nowatorskich rozwiązań w dziedzinie projektowania architektonicznego tak, aby zaprojektowana wieża szybowa swoją bryłą i elewacjami korzystnie wyróżniała się na tle dotychczasowych rozwiązań stosowanych w budownictwie przemysłowym.
- 4.3.3. Wieża ostateczna przystosowana winna być na okres głębiania szybu poprzez montaż pomostów technologicznych i kozłów pod koła linowe maszyn wyciągowych. W okresie głębiania szybu wewnątrz wieży szybowej zlokalizowana zostanie stała klatka schodowa dla zapewnienia komunikacji z poszczególnymi poziomami w wieży.
- 4.3.4. Po zakończenia głębiania szybu Zamawiający zakłada rozbudowę wieży szybowej do stanu zgodnego z dokumentacją wykonawczą wieży ostatecznej.
- 4.3.5. Opracowana przez Wykonawcę dokumentacja wieży ostatecznej winna zagwarantować możliwość perspektywicznej bezpiecznej eksploatacji szybu do głębokości 1100 m.

4.4. Górniczy wyciąg szybowy klatkowy

- 4.4.1. Górniczy wyciąg szybowy klatkowy Zamawiający przewiduje wyposażyć w maszynę wyciągową zabudowaną na wieży szybowej

4.4.2. Przewidywane przez Zamawiającego parametry podstawowe:

- udźwig maksymalny 23 Mg,
- prędkość jazdy ludzi 12 m/s,
- prędkość jazdy dla transportu materiałów 16 m/s,
- ilość lin nośnych 2 szt.,
- ilość lin wyrównawczych 1 szt.,
- preferowana konstrukcja liny wyrównawczej: stalowo-gumowe,
- maksymalny gabaryt urządzeń przewidywanych do transportu szybem: 2400 x 6370,
- maszyna wyciągowa z kołem Koepe’go.

Zamawiający uwzględni możliwość przyjęcia przez Wykonawcę preferowanych, skorygowanych parametrów i rozwiązań technicznych po uprzednim ich zaakceptowaniu.

Przyjęte rozwiązania mają gwarantować uzyskanie zakładanej funkcjonalności szybu „Grzegorz”, a zarazem umożliwiać perspektywiczną funkcjonalność wyciągu szybowego po pogłębieniu szybu do około 1100 m.

4.5. Górniczy wyciąg szybowy awaryjno-rewizyjny

4.5.1. Górniczy wyciąg szybowy awaryjno-rewizyjny Zamawiający przewiduje wyposażyc w maszynę wyciągową przewoźną typu bębnowego, umiejscowioną każdorazowo na przygotowanym dla tego celu fundamencie na poziomie zrębu szybu.

4.6. Odwadnianie szybu

4.6.1. Ze względu na przyjęte zakładane mrożenie górotworu Zamawiający nie przewiduje konieczności odwadniania szybu w strefie zamrożonej.

4.6.2. Dla odwadniania przodka szybu w okresie głębień poniżej strefy zamrożonej przewiduje się wykonanie otworu spustowego do strefy poziomu 800 m dla odprowadzenia nim wody.

4.6.3. Celem prawidłowego funkcjonowania odwadniania szybu Wykonawca w rejonie poziomu 800m winien zaprojektować stacjonarną pompownię przepompowująca wodę z rząpia do kopalnianego systemu głównego odwodnienia wg ustaleń z Zamawiającym.

4.7. Pozostałe obiekty powierzchniowe

4.7.1. Rozwiązania dla pozostałych obiektów mają być zgodne ze sztuką inżynierską, obowiązującym prawem, przepisami budowlanymi i górniczymi w standardzie obowiązującym w polskim górnictwie węglowym. Wyposażenie tych obiektów zostanie dostosowane do wymogów prawnych, technicznych i będzie zapewniało pełną funkcjonalność realizowanej Inwestycji.

4.7.2. Proponowane przez Zamawiającego zagospodarowanie szybu „Grzegorz” obejmujące rozmieszczenie poszczególnych planowanych obiektów zostanie udostępnione Wykonawcy.

4.7.3. Wykonawca w ramach swojej działalności projektowej zobowiązany jest do przeprowadzenia badań i analiz możliwości posadowienia projektowanych obiektów.

4.7.4. Szczegółowe założenia dla projektowanych obiektów Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w ramach przygotowania i akceptacji projektu podstawowego (basic engineering). Rozwiązania te będą charakteryzować się spójnością, ekonomią, funkcjonalnością i spełniać będą najwyższe wymagania środowiskowe.

4.8. Stosowane rozwiązania będą nowoczesne, postępowe, innowacyjne i zaawansowane technicznie, a równocześnie optymalnie ekonomicznie i oszczędne w eksploatacji.

5. ZAKRES I STANDARD DOKUMENTACJI

Wszelka dokumentacja będzie zgodna ze stanem prawnym obowiązującym w chwili odbioru jej przez Zamawiającego.

Wykonawca opracuje i przedstawi Zamawiającemu standard i szczegółowy wykaz dokumentacji oraz system podziału i numeracji dokumentacji opracowywanej na potrzeby realizacji Inwestycji.

5.1. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia w ramach Umowy następującej dokumentacji:

- 5.1.1. Niezbędne opinie, ekspertyzy i analizy w tym dotyczące otworu kontrolno-badawczego,
- 5.1.2. Konieczne inwentaryzacje,
- 5.1.3. Dokumentację projektową obejmującą:
 - Projekt podstawowy,
 - Projekty budowlane z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami,
 - Projekty wykonawcze,
 - Projekty techniczne i technologiczne wykonane zgodnie z obowiązującym Prawem Geologiczno-Górnictwem oraz aktami wykonawczymi,
 - Przedmiary i kosztorysy wykonane w oparciu o dokumentację wykonawczą i techniczną,
 - Dokumentację powykonawczą,
 - Dokumentację geodezyjną odbiorową,
 - Dokumentację odbiorową, niezbędną do uzyskania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie Inwestycji.

5.2. Dokumentacja i dokumenty będą spełniać następujące zasadnicze wymagania:

- 5.2.1. Językiem wykonywanej dokumentacji będzie język polski. Jeśli dokumentacja została sporządzona w języku innym niż język polski, to Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia jej w języku, w którym została sporządzona wraz z tłumaczeniem na język polski uwzględniającym wszelkie aspekty techniczne opracowań. Za jakość i kompletność tłumaczeń odpowiada Wykonawca. W rozstrzygnięciu sporów wiążącym językiem będzie język polski.
- 5.2.2. Wszelkie rysunki i schematy będą wykonane zgodnie z przyjętymi na terenie Rzeczypospolitej Polskiej standardami, normami m.in. w zakresie symboliki, oznaczeń, skal, itd.
- 5.2.3. Zawartość dostarczonej dokumentacji stosownie do jej rodzaju będzie obejmować wszystkie niezbędne rysunki, wykresy, opisy, wykazy, obliczenia niezbędne dla realizacji celów którym ma ona służyć.
- 5.2.4. Wykonawca zaproponuje jednoznaczny system identyfikacji dokumentów i rysunków, który będzie podlegał zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- 5.2.5. Wszystkie rysunki będą wykonane w jednolitym układzie (rozmiar papieru – rozmiar zgodny z Normą ISO 216 lub równoważną, format zasadniczy: szereg A, czcionka i rozmiar tekstu, skala, wymiarowanie, symbole).
- 5.2.6. Zamawiający zastrzega sobie prawo żądania od Wykonawcy dodatkowej dokumentacji w celach informacyjnych i weryfikacyjnych.
- 5.2.7. Wszystkie rysunki, schematy itd. będą uwzględniały co najmniej poniższe wymogi: Tabliczka tytułowa będzie w prawym dolnym rogu rysunku, a rysunek będzie złożony do formatu A4 z tabliczką w pełni widoczną.
- 5.2.8. Tabliczka rysunkowa będzie zawierać wszelkie niezbędne informacje, a jej forma i treść zostanie uzgodniona z Zamawiającym.
- 5.2.9. Dokumentacja projektowa zostanie dostarczona Zamawiającemu przy spełnieniu niżej wymienionych wymagań:

- W wersji papierowej w 5 egzemplarzach,
 - W wersji elektronicznej: dokument papierowy skanowany, podpisany, bez możliwości ingerencji w jego zawartość,
 - opisy, dokumenty tekstowe: MS Word 2010 lub nowszy i dodatkowo w formacie pdf,
 - rysunki, schematy: formaty systemu CAD (preferowany format dwg) i dodatkowo w formacie pdf,
 - tabele, wykresy: MS Word 2010 lub nowszy, MS Excel 2010 lub nowszy i dodatkowo w formacie pdf,
 - Harmonogramy: MS Project i dodatkowo w formacie pdf,
 - Przedmiary, kosztorysy: Norma, Zuzia i dodatkowo w formacie pdf,
 - Nazwy plików oraz ich zawartość będą odpowiadały nazwom i zawartości dokumentacji w wersji papierowej.
- Odstępstwa od powyższych zasad możliwe będą tylko w uzgodnieniu i za zgodą Zamawiającego.

6. PROJEKT PODSTAWOWY (basic engineering)

Wykonawca wykona projekt podstawowy zawierający szczegółowe ustalenia dla poszczególnych faz, tj. dla okresu docelowego, uzyskania funkcjonalności wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej oraz dla okresu głębinienia szybu „Grzegorz”.

- 6.1. Projekt podstawowy będzie przedstawiał rozwiązania techniczne dla wszystkich układów i instalacji wszystkich branż wraz z powiązaniem z układami i instalacjami zewnętrznymi.
- 6.2. Projekt podstawowy będzie stanowił podstawę do opracowywania Projektów Budowlanych, technicznych i wykonawczych we wszystkich branżach i będzie umożliwiał koordynację w zakresie prowadzonych prac projektowych.
- 6.3. Projekt podstawowy będzie podzielony na części dotyczące poszczególnych układów i obiektów budowlanych oraz górniczych.
- 6.4. Każda część projektu podstawowego będzie zawierać:
 - Opis techniczny instalacji, sieci układu, obiektu budowlanego bądź górniczego, charakterystykę głównych urządzeń,
 - Zestawienie podstawowych parametrów technicznych, charakterystyki układu i jego elementów,
 - Zestawienie głównych elementów układu z podaniem parametrów technicznych,
 - Kryteria doboru podstawowych rozwiązań technicznych z uzasadnieniem,
 - Schematy technologiczne, elektryczne, AKPIA itp.,
 - Rysunki z rozplanowaniem obiektów budowlanych bądź górniczych, urządzeń i instalacji – rzuty i charakterystyczne przekroje,
 - Rysunki tras głównych instalacji i sieci, tj: estakad, rur, kanałów, lutnociągów, rurociągów, kabli, światłowodów,
 - Założenia i powiązania pomiędzy branżami,
 - Wytyczne prowadzenia rozruchu i eksploatacji,
 - Zakres podległości instalacji pod organy kontrolne i jednostki certyfikujące,
 - Opinie właściwych rzeczoznawców.

6.5. Część ogólna projektu podstawowego

- Opis organizacji projektu, wykaz składników całości dokumentacji, system przyjętego oznakowania dokumentacji,
- Ogólny opis przedmiotu Projektu,
- Ogólna koncepcja układu przestrzennego i funkcjonalnego przedsięwzięcia,
- Zakres dostaw i usług w poszczególnych branżach,
- Plany zagospodarowania terenu,
- Wykaz zastosowanych w projekcie norm,
- Plan ochrony przeciwpożarowej.

6.6. Część budowlano-instalacyjna

- Plany sytuacyjne z naniesioną lokalizacją wszystkich obiektów (budynki, budowle, rurociągi, sieci, kanały, estakady, drogi, place, uzbrojenie terenu itp.), uzupełnione o informacje nie ujęte w projekcie budowlanym (istotne z punktu widzenia technologii funkcjonującej w obiekcie budowlanym a mało istotne z punktu widzenia Prawa Budowlanego),
- Plany sytuacyjne zbiorcze i z naniesioną lokalizacją wszystkich obiektów i instalacji,
- Komplet rzutów i przekrojów obiektów z naniesieniem lokalizacji urządzeń technologicznych wraz z fundamentami, w poszczególnych obiektach i z zaznaczeniem poziomów obsługi,
- Kompletne rysunki elewacji budynków,
- Obciążenia użytkowe poziomów technologicznych i obsługi we wszystkich budynkach i budowlach,
- Wymagane ogrzewania obiektów, temperatury wewnętrzne, system ogrzewania,
- Opis instalacji wewnętrznych wodnych, kanalizacyjnych, grzewczych, wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych,
- Gospodarka wodno-ściekowa z określeniem bilansu wody i ścieków (deszczowe, przemysłowe, sanitarne), charakterystyki i systemy odprowadzania ścieków.

6.7. Część technologiczno-mechaniczna

- Opisy i specyfikacje techniczne układu, instalacji i urządzeń z parametrami pracy,
- Schematy instalacji technologicznych,
- Dyspozycja urządzeń,
- Specyfikacje użytych materiałów, surowców, czynników pomocniczych,
- Zapotrzebowanie na media i energię elektryczną,
- Transport pionowo-poziomy i gospodarka remontowa.

6.8. Część elektryczna

- Schemat główny zasilania z urządzeniami i instalacjami pomocniczymi z podstawowymi parametrami i opisem koncepcji rozwiązania sterowań,
- Opis techniczny zawierający parametry techniczne i zwarciove, bilanse mocy, wstępne zestawienie odbiorów, zasadnicze wymagania w zakresie sterowania, blokad, zabezpieczeń i sygnalizacji pracy urządzeń, oraz wytyczne do doboru aparatury i zabezpieczeń i opis koncepcji stanów pracy,
- Charakterystyka głównych urządzeń układu elektrycznego,
- Automatyka zabezpieczeniowa, pomiary, sterowanie,
- Schematy główne rozdzielni.

6.9. Część teletechniczna

- Opis ogólny systemu łączności administracyjnej i dyspozytorskiej,

- Schemat sieci telekomunikacyjnych i teleinformacyjnych,
- Opis ogólny elektrycznych systemów ochrony p.poż, ze schematem i rozmieszczeniem urządzeń,
- Opis i schematy sieci i urządzeń monitoringu, sygnalizacji alarmowej i aparatury kontrolno-pomiarowej.

7. PROJEKT BUDOWLANY

7.1. Wykonawca wykona dwie grupy projektów,:

7.1.1. Wszelkie niezbędne projekty budowlane wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi warunkującymi rozpoczęcie procesu budowlanego dla obiektów niezbędnych na okres głębiania szybu „Grzegorz”, dla osiągnięcia docelowej jego głębokości i warunków gwarantujących przyszłą funkcjonalność wentylacyjno-wdechową, zjazdowo-materiałową.

7.1.2. Wszelkie niezbędne projekty budowlane oraz projekty techniczne wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi warunkującymi rozpoczęcie procesu budowlanego dla obiektów umożliwiających uzyskanie pozwolenia na użytkowanie szybu o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo – materiałowej

7.2. Projekty budowlane dla obiektów budowlanych, na podstawie których mają zostać wydane decyzje o pozwoleniu na budowę zostaną opracowane w oparciu o Prawo Budowlane, a ich forma i zakres będą zgodne z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462) oraz art. 31 ust. 1 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (t. jedn. Dz. U. z 2010, nr 113, poz. 759 z późn. zm.)

7.3. Projekty budowlane dla obiektów górniczych na podstawie, których decyzje będzie wydawał właściwy organ nadzoru górniczego, będą opracowane w oparciu o ww. akty prawne, ustawę Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 (Dz. U. z 2011, nr 163, poz. 981) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w podziemnych zakładach górniczych (t. jedn. Dz.U.2002, nr 139, poz.1169 z późn. zm.)

8. PROJEKTY WYKONAWCZE, TECHNICZNE I TECHNOLOGICZNE

8.1. Zamawiający wymaga, aby przekazywana dokumentacja spełniała warunek zachowania kompletności dla całej Inwestycji oraz dla poszczególnych obiektów budowlanych i górniczych i uwzględniała wymogi, o których mowa w pkt. 1.3.

8.2. Zamawiający wymaga, aby integralną częścią poszczególnych projektów wykonawczych, technicznych i technologicznych były przedmiary i kosztorysy wykonane zgodnie z obowiązującymi standardami.

8.3. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania i przekazania Zamawiającemu :

8.3.1. Wszelkich niezbędnych projektów wykonawczych, technicznych i technologicznych wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi warunkującymi prowadzenie procesu budowlanego i górniczego dla obiektów wymaganych na okres głębiania szybu „Grzegorz” dla osiągnięcia docelowej głębokości i wa-

runków gwarantujących przyszłą funkcjonalność wentylacyjno–wdechową, zjazdowo–materiałową.

8.3.2. Wszelkich niezbędnych projektów wykonawczych, technicznych i technologicznych wraz z niezbędnymi opiniami i decyzjami dla wykonania obiektów, umożliwiającymi uzyskanie pozwolenia na użytkowanie szybu o funkcji wentylacyjno–wdechowej, zjazdowo–materiałowej.

8.4. Projekty wykonawcze będą opracowane przez Wykonawcę w zakresie niezbędnym do realizacji Inwestycji, na podstawie zaopiniowanych przez Zamawiającego projektów: podstawowego, budowlanego i technicznego.

8.5. Dokumentacja wykonawcza będzie podzielona na części zgodnie z podziałem projektu podstawowego.

8.6. Zawartość dokumentacji wykonawczej

8.6.1. Część ogólna winna zawierać:

- informacje ogólne o strukturze dokumentacji,
- wykaz dokumentacji związanej (przynależnej),
- uzgodnienia formalne takie jak: potwierdzenie zgodności rozwiązań z Projektem Budowlanym lub projektem technicznym (dla obiektów górniczych), potwierdzenie zgodności z obowiązującymi przepisami i normami, uzgodnienia i weryfikacje dokumentacji w zakresie przepisów BHP i ergonomii, przepisów przeciwpożarowych itp.

8.6.2. Części branżowe winny zawierać:

- wykaz części składowych projektu wykonawczego i system przyjętego oznakowania dokumentacji,
- rysunki zestawieniowe instalacji, obiektów, budynków, budowli, i/lub schematy,
- specyfikacje materiałowe,
- rysunki montażowe, konstrukcyjne i zestawieniowe umożliwiające montaż na terenie budowy,
- rysunki elementów projektowanych urządzeń,
- specyfikacja wyposażenia,
- wykaz norm dotyczących przedmiotu projektu,
- uzgodnienia branżowe,
- przedmiary i kosztorysy obejmujące wszelkie niezbędne koszty realizacji Inwestycji.

8.7. Dokumentacja hydrogeologiczna dla otworu kontrolno-badawczego powinna zawierać co najmniej :

- opis rodzaju przewiercanych warstw skalnych górotworu,
- opis wykształcenia litologicznego przewiercanych warstw,
- opis właściwości geotechnicznych skał,
- liczbę i głębokość występujących horyzontów wodnych dla których określa się głębokość występowania,
- grubość warstwy wodonośnej,
- poziom hydrostatyczny,
- wielkość dopływu i ciśnienie wody,
- temperaturę wody,
- stabilność ścian otworu badawczego,
- skład chemiczny i aktywność wody w stosunku do betonu,

- ciśnienia hydrostatyczne horyzontów wodnych i wielkości spodziewanego dopływu wody do szybu,
- opis występowania horyzontów gazowych oraz ciśnienia i wielkość dopływu gazu,
- analiza porównawcza i wynikowa z danymi pochodzącymi z otworu G-8 – wnioski wynikające z analizy.

8.8. Projekt mrożenia górotworu dla budowy szybu powinien zawierać co najmniej:

- lokalizację szybu,
- charakterystykę warunków geologicznych w strefie mrożeniowej wokół szybu,
- charakterystykę stratygraficzno-litologiczną,
- przewidywane warunki hydrologiczne w strefie mrożonej,
- zaangażowanie tektoniczne,
- warunki gazowe,
- promieniotwórczość skał,
- chemizm wód,
- warunki geotermiczne, opis warunków geotermalnych,
- Opis właściwości fizyko-mechanicznych skał w strefie mrożonej w stanie niezamrożonym i zamrożonym,
- Określenie ciśnienia górotworu na płaszcz mrożeniowy,
- Opis zamrażania górotworu dla potrzeb głębienia szybu,
- metoda mrożenia,
- lokalizacja otworów mrożeniowych i kontrolnych,
- głębokość mrożenia,
- parametry płaszcz mrożeniowego dla głębienia szybu,
- założenia obliczeniowe,
- wysokość zabierki,
- obliczenia grubości płaszcz mrożeniowego niezbędnej ze względów wytrzymałościowych,
- obliczenia niezbędnej technologicznie grubości płaszcz mrożeniowego,
- bilans cieplny mrożenia,
- założenia do obliczeń cieplnych procesu,
- jednostkowa pojemność cieplna,
- obliczenie objętości skał do zamrożenia,
- obliczenie niezbędnej ilości zimna do wytworzenia płaszcz mrożeniowego,
- obliczenia cieplne rur mrożeniowych,
- charakterystyka stacji mrożeniowej obejmująca wydajność stacji, założenia projektowe stacji, pomiary, kontrole i sygnalizację zabezpieczającą,
- obliczenia niezbędnego czasu mrożenia,
- opis kontroli procesu mrożenia,
- dokumenty wyjściowe do kontroli płaszcz mrożeniowego,
- profil geoakustyczny,
- tarcza mrożeniowa,
- pomiary bazowe,
- pomiary kontrolne.

8.9. Dokumentacja górniczego wyciągu szybowego powinna zawierać co najmniej:

- arkusz opisowy (charakterystyka techniczna) wyciągu szybowego z wyszczególnieniem dokumentacji technicznej, na podstawie, której sporządzono dokumentację górniczego wyciągu szybowego,
- arkusz opisowy (charakterystyka techniczna) lin oraz zestawienie obciążeń lin wyciągowych nośnych, wyrównawczych i przewodniczych,
- plan, z uwidocznieniem na nim położenia szybu, wieży wyciągowej i budynku maszyny wyciągowej, dróg dojazdowych oraz innych obiektów znajdujących się w pobliżu szybu,
- rysunek rzutu pionowego wyciągu szybowego z określeniem danych charakterystycznych oraz wymiarów zasadniczych dotyczących,
- położenia maszyny wyciągowej względem wieży szybowej i kół linowych, z uwzględnieniem kątów nabiegania i odchylenia lin przy kołach linowych i maszynie wyciągowej,
- belek odbojowych i podchwytów samoczynnych z określeniem wysokości spadku naczynia wyciągowego na podchwyt,
- elementów nadszybia i poszczególnych podszybi, z zaznaczeniem pomostów do wsiadania i wysiadania oraz poziomów załadowniczych i wyładowniczych,
- skrajnych położen technologicznych naczyń wyciągowych,
- dróg przejazdu naczyń wyciągowych w wieży i w rzapiu oraz urządzeń hamujących zabudowanych na tych drogach,
- rysunek rzutu poziomego maszyny wyciągowej i wieży szybowej, z zaznaczeniem ich usytuowania względem szybu,
- rysunek tarczy szybowej, ze szczegółowym naniesieniem wyposażenia, odstępów ruchowych i głównych wymiarów zbrojenia szybowego,
- rysunek tarczy szybowej dla każdego z przekrojów, w przypadku zmiennych przekrojów szybów,
- rysunek mocowania prowadzenia linowego wraz z zestawieniem następujących obliczeń:
 - dopuszczalnych sił oddziaływania naczyń wyciągowych na prowadzenie linowe,
 - dopuszczalnego zużycia prowadzenia linowego,
- rysunek mocowania krzeseł szybowych na poz. 540m i 800m wraz z zestawieniem następujących obliczeń:
 - dopuszczalnych sił oddziaływania naczyń wyciągowych na zbrojenie krzeseł szybowych na poz. 540m i 800m,
 - dopuszczalnego zużycia przewodników i dźwigarów krzeseł szybowych na poz. 540m i 800m,
- uproszczoną dokumentację techniczną napędu maszyny wyciągowej i urządzenia sygnalizacji szybowej,
- uproszczoną dokumentację techniczną urządzeń przyszybowych wraz z układami sterowania,
- obliczenia krytycznych i dopuszczalnych przyspieszeń i opóźnień dla maszyny wyciągowej z kołem pędnym,
- schemat układu hamulcowego maszyny wyciągowej oraz schemat układu sterowania, zasilania i zabezpieczeń hamulców,
- obliczenia skuteczności działania hamulców, a przy maszynach z kołem pędnym - dodatkowo wynik sprawdzenia hamulca ze względu na możliwość poślizgu liny,
- zestawienie wyników obliczeń skuteczności działania urządzeń hamujących na drogach przejazdu w wieży i rzapiu,
- decyzje dopuszczające do stosowania elementy wyciągu szybowego,

- zezwolenia na odstępstwa od wymagań przepisów,
- szczegółowy schemat sposobów przewietrzania i odwadniania rząpia wraz z sygnalizacją stanów.

8.10. Projekt techniczny obudowy szybu „Grzegorz” powinien zawierać co najmniej:

- podstawa prawna i techniczna opracowania,
- lokalizacja i charakterystyka szybu,
- warunki hydrologiczne i geologiczno-inżynierskie,
- stratygrafia i litologia,
- tektonika,
- stosunki hydrologiczne i gazowe,
- warunki geologiczno-inżynierskie,
- zagrożenia naturalne,
- projekt techniczny obudowy szybu,
- obliczenia obciążeń i grubość głowicy ostatecznej,
- obliczenia obciążeń i grubość obudowy,
- obliczenia stóp szybowych,
- konstrukcja i rodzaj materiałów głowicy ostatecznej,
- konstrukcja i rodzaj materiałów obudowy,
- konstrukcja i rodzaj materiałów stóp szybowych,
- załączniki,
- specyfikacja techniczna,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- karta otworu wiertniczego badawczego, kontrolno-badawczego,
- przekrój i profil geologiczny,
- obliczenia obciążeń oraz wymaganej minimalnej grubości obudowy:
 - parametry fizykomechaniczne skał do obliczeń obciążeń obudowy,
 - zestawienie wartości przyjętych współczynników i wskaźników pomocniczych,
 - zestawienie wartości normowych i obliczeniowych obciążeń obudowy szybu,
 - wyniki obliczeń grubości obudowy,
- wykres ciśnień i dobór obudowy szybowej na odcinku od powierzchni do głębokości końcowej,
- konstrukcja obudowy szybu na odcinku od powierzchni do głębokości końcowej,
- przekroje obudowy szybu,
- cięgna do obudowy panelowej i betonowej,
- konstrukcja stóp szybowych.

8.11. Projekt techniczny z technologią głębinienia szybu powinien zawierać, co najmniej:

- Projekt techniczny,
- Mapa wyrobisk górniczych z naniesieniem przewidywanych i planowanych strat w zasobach,
- Niezbędne przekroje i dane mierniczo-geologiczne,
- Charakterystyka zagrożeń naturalnych, spodziewanych zaburzeń geologicznych wynikających z dotychczas prowadzonych robót górniczych,
- Sposoby zabezpieczenia przed zagrożeniami,
- Rodzaj i typ obudowy,
- Sposób przewietrzania,

- Rodzaje i typ maszyn, urządzeń, instalacji, materiałów, wyrobów z tworzyw sztucznych oraz środków strzałowych i sprzętu strzałowego, stosowanych w wyrobisku górniczym,
- Wpływ prowadzonych w sąsiedztwie robót górniczych na proces głębenia szybu,
- Zasady organizacji pracy i nadzoru robot,
- Technologia robót,
- Prace przygotowawcze,
- Prace właściwe,
- Oświetlenie,
- Odwadnianie,
- Transport materiałów, urobku i zjazd załogi,
- Łączność i sygnalizacja,
- Warunki bezpieczeństwa,
- Zasady postępowania i podział czynności pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- Skład brygady i kwalifikacje,
- Załączniki,
- Kartę zmian,
- Lista pracowników zapoznanych z technologią,
- Wykaz sprzętu i narzędzi,
- Plan kontroli i badań,
- Wykaz instrukcji roboczych,
- Plan zagospodarowania placu budowy na okres głębenia szybu,
- Tarcza szybu dla głębenia,
- Rzut poziomy urządzeń wyciągowych,
- Rzut pionowy urządzeń wyciągowych,
- Pomost zrębowy,
- Profil geologiczny na odcinku projektowanego wykonania szybu „Grzegorz” od powierzchni do głębokości 830 m,
- Obudowa ostatecznej głowicy szybu wraz z piwnicą mrozeniową,
- Obudowa szybu „Grzegorz” na odcinku od powierzchni do głębokości 830 m,
- Konstrukcje technologiczne i hydroizolacyjne stóp szybowych,
- Odeskowanie stalowe,
- Zawieszenie końców lin przewodniczych pomostu wiszącego – ramy napiniającej. Konstrukcja,
- Załadunek masy betonowej pod zrębem szybu.

8.12. Dokumentacja projektowa branży technologicznej i mechanicznej powinna zawierać, co najmniej:

- szczegółowy opis instalacji i urządzeń wraz z ich parametrami,
- rysunki zestawieniowe instalacji oraz urządzeń,
- rysunki (schematy) montażowe instalacji i konstrukcji z określonymi wyraźnie granicami projektowania,
- schematy technologiczne instalacji,
- niezbędne obliczenia projektowe (technologiczne) w formie zestawień i wyników,
- specyfikacje elementów instalacji, urządzeń i osprzętu pomocniczego, środków izolacyjno-zabezpieczających (izolacja i malowanie), technologia wykonania, montażu, odbioru zabezpieczeń antykorozyjnych.

- 8.13. Dokumentacja projektowa branży elektrycznej powinna zawierać, co najmniej:
- schemat główny (jednokreskowy) układu zasilania oraz schematy strukturalne rozdzielni,
 - obliczenia doboru urządzeń i kabli, obliczenia obciążeniowe, zwarciove, itd.,
 - dobór i obliczenia nastawień zabezpieczeń elektrycznych,
 - schematy zasadnicze i ideowe,
 - schematy montażowe aparatów i połączeń (schematy połączeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz powiązania z systemami cyfrowymi),
 - rzuty budowlane z naniesioną lokalizacją transformatorów, rozdzielni, szaf, skrzynek, tablic itd. (plany rozmieszczeń urządzeń i aparatów),
 - arkusze danych urządzeń i aparatów (producent, typ, nr fabryczny, nazwa aparatu / urządzenia, nazwa / nr obiektu, nazwa obwodu pomiarowego, oznaczenie urządzenia lub obwodu pomiarowego, lokalizacja aparatury, urządzenia; poziom i miejsce zabudowy, zakresy pomiarowe, numer protokołu świadectwa wzorcowania oraz wymagane terminy kolejnego wzorcowania, wymagane przeglądy i czas ich wykonywania, itd. typ, dane zmianowe, charakterystyki,
 - wykaz dobranych kabli i przewodów,
 - schematy blokowe i algorytmy sterowania,
 - wytyczne montażu na obiekcie.
- 8.14. Dokumentacja projektowa branży teletechnicznej powinna zawierać, co najmniej:
- szczegółowy opis systemu łączności administracyjnej i dyspozytorskiej,
 - szczegółowy opis sieci telekomunikacyjnych i teleinformacyjnych,
 - dokumentację rysunkową obejmującą schematy strukturalne, ideowe i montażowe urządzeń i instalacji,
 - kompletne zestawienia i specyfikacje urządzeń i aparatury,
- 8.15. Dokumentacja projektowa branży architektoniczno-budowlanej powinna zawierać co najmniej:
- kompletne obliczenia statyczne i wytrzymałościowe,
 - wymagania dotyczące zakresu kontroli,
 - specyfikacje zabezpieczeń antykorozyjnych i wymagania odnoszące się do ich wykonywania,
 - wymagania dotyczące wykonania izolacji przeciwwilgociowych, przeciwwodnych oraz chemoodpornych,
 - rysunki zestawieniowe oraz szczegółowe rysunki poszczególnych elementów, tak zwane „rysunki warsztatowe”, konstrukcji stalowej,
 - szczegółowe rysunki szalunkowe i zbrojeniowe elementów konstrukcji żelbetowej, wraz z wykazami stali zbrojeniowej,
 - wykazy i rysunki elementów lekkiej obudowy ścian,
 - wykazy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej,
 - wymagania dotyczące prowadzenia robót betonowych,
 - wytyczne do technologii wykonania.
- 8.16. Dokumentacja projektowa instalacyjno-inżynierska (instalacje i sieci wod.-kan., ogrzewania, wentylacji) powinna zawierać, co najmniej:
- kompletne obliczenia instalacji (w formie zestawień),
 - schematy technologiczne instalacji, schematy przepływowe,
 - opis instalacji, armatur i urządzeń wraz z ich parametrami,

- plany usytuowania poszczególnych instalacji,
- wytyczne izolacji termicznej i akustycznej,
- rysunki szczegółowe elementów nietypowych instalacji i konstrukcji, specyfikacje elementów instalacji, armatury, urządzeń, osprzętu pomocniczego,

8.17. Przedmiary robót i kosztorysy:

- Przedmiary robót i kosztorysy będą integralną częścią projektów wykonawczych oraz technicznych,
- Kalkulacje będą przeprowadzone z przywołaniem Katalogu Nakładów Rzeczowych, a ceny jednostkowe dobrane na podstawie aktualnego wydania katalogu Sekocenbudu bądź Orbudu albo wycen indywidualnych,
- Przedmiary robót i kosztorysy będą spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r. Nr 130, poz. 1389),
- Wszelkie odstępstwa od powyższych zasad będą możliwe jedynie w uzgodnieniu z Zamawiającym.

9. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

- 9.1. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania kompletnych projektów powykonawczych dla wszystkich opracowań z uwzględnieniem zmian, które zostały wprowadzone w trakcie realizacji inwestycji. Dokumentacja powykonawcza obejmuje projekty wykonawcze i techniczne.
- 9.2. Dokumentacja powykonawcza zostanie opracowana w 3 egzemplarzach po zakończeniu budowy, w oparciu o wykonywaną na bieżąco w trakcie budowy przez Wykonawcę tzw. dokumentację „red correx”, tj. dokumentację realizacyjną (projekty wykonawcze) z naniesionymi w kolorze czerwonym poprawkami i zmianami zaaprobowanymi zarówno przez autora projektu, inspektorów nadzoru Wykonawcy jak i Zamawiającego.
- 9.3. Dodatkowo dokumentacje powykonawcze zostaną przekazane Zamawiającemu w formie elektronicznej w dwóch egzemplarzach – na dwóch zewnętrznych dyskach twardych. Na dyskach muszą znajdować się wszystkie tomy dokumentacji wraz z rysunkami skatalogowane w jasny i przejrzysty sposób.

10. MAKIETY ARCHITEKTONICZNE

- 10.1. Zamawiający wymaga wykonania 2 egzemplarzy makiet architektonicznych docelowego zagospodarowania placu szybowego w oparciu o wizualizację 3D w skali 1:250 w technice zgodnej z najnowszymi standardami w tej dziedzinie.
- 10.2. Makieta ma być zabudowana na podwyższeniu ok. 1 metra osłonięta przezroczystą osłoną i podświetlona wg założeń projektowych.
- 10.3. Zakres makiety winien obejmować obszar działki nr 4067 oraz przyległy do niej pas okalający z uwidocznieniem przebiegu autostrady A4 oraz połączenia komunikacyjnego w kierunku DK79.

11. OTWÓR KONTROLNO-BADAWCZY

- 11.1. W uzyskania niezbędnych danych projektowych dotyczących warunków hydrogeologicznych, geotechnicznych i gazowych panujących w obrębie planowanego szybu „Grzegorz”, niezależnie od informacji pozyskanych z wcześniej wykonanego otworu badawczego G-8, należy wykonać nowy otwór kontrolno-badawczy do głębokości 830 m. Dokumentacja hydrogeologiczna opracowana w oparciu o dane dostarczone z otworu kontrolno-badawczego winna stanowić podstawę dla określenia głębokości mrożenia górotworu oraz dla doboru przez projektanta rodzaju i parametrów obudowy szybowej tak, aby po rozmrożeniu górotworu i jego stabilizacji, zapewnić wodoszczelność obudowy szybowej zgodnie z normą PN-74-G-06001.
- 11.2. Ze względu na planowane głębienie szybu „Grzegorz” metodą mrożenia górotworu, lokalizację otworu należy przewidzieć w korelacji z projektem mrożenia górotworu tak, aby po zakończeniu swojej funkcji, docelowo przejął on funkcję jednego z otworów technologicznych instalacji mrożenia górotworu.
- 11.3. Wiercenie otworu kontrolno-badawczego należy wykonać w oparciu o opracowany przez uprawnionego geologa „Projekt prac geologicznych dla rozpoznania warunków hydrogeologicznych do głębokości 830 m dla budowy szybu „Grzegorz”, określający dokładną lokalizację otworu oraz jego parametry. Wykonawca przed rozpoczęciem wiercenia sporządzi kompletną dokumentację i przedłoży do zatwierdzenia Plan Ruchu opracowany w zakresie przedmiotowego otworu.
- 11.4. Dane przekazane przez Zamawiającego mają charakter jedynie informacyjny i nie zdejmują z Wykonawcy odpowiedzialności za przeprowadzenie niezbędnych inwentaryzacji, badań i analiz

12. ZESTAWIENIE DOKUMENTACJI

Zdaniem Zamawiającego kompletność zlecanej do wykonania dokumentacji projektowej winna obejmować, co najmniej:

- 12.1. Wykonanie i przekazanie projektu podstawowego (basic engineering) z wyeksponowaniem okresu docelowego, okresu uzyskania funkcjonalności wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej oraz dla okresu głębienia szybu „Grzegorz”, jak również wykonanie i przekazanie komputerowej wizualizacji 3D:
- Projekt podstawowy - wielobranżowy, założeniowy dla wszystkich okresów realizacji Inwestycji
- 12.2. Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej dla potrzeb głębienia szybu na bazie otworu kontrolno-badawczego.
- Dla realizacji powyższego niezbędne jest wykonanie:
- Projektu prac geologicznych dla rozpoznania warunków hydrogeologicznych otworem kontrolno-badawczym do głębokości 830 m,
 - Projektu technicznego wraz z technologią wykonania otworu kontrolno-badawczego,
 - Otworu kontrolnego- badawczego na głębokość 830m.

12.3. Wykonanie i przekazanie Zamawiającemu makiety architektonicznej w skali 1:250 docelowego zagospodarowania terenu szybu „Grzegorz” w 2 egzemplarzach.

12.4. Wykonanie i przekazanie pełnego zakresu dokumentacji budowlanej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi warunkującymi rozpoczęcie procesu budowlanego dla obiektów niezbędnych na okres głębienia szybu „Grzegorz” dla osiągnięcia docelowej głębokości i warunków gwarantujących przyszłą funkcjonalność wentylacyjno-wdechową, zjazdowo-materiałową:

- Projekt zagospodarowania terenu szybu „Grzegorz” na okres docelowy + bieżąca aktualizacja w przypadku zmian,
- Projekt zagospodarowania terenu szybu „Grzegorz” na okres uzyskania funkcjonalności wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej + bieżąca aktualizacja w przypadku zmian,
- Projekt zagospodarowania terenu szybu „Grzegorz” na okres budowy + bieżąca aktualizacja w przypadku zmian,
- Projekt budowlany budynku maszyny wyciągowej przedział północny,
- Projekt budowlany budynku maszyny wyciągowej przedział południowy,
- Projekty budowlane dróg, chodników, parkingów, placów i układów transportu,
- Projekt budowlany magazynu I,
- Projekt budowlany budynku magazynu I – adaptacja na budynek agregatów mroźniowych,
- Projekty budowlane obiektów gospodarki wodnej (zbiornik wody pitnej z pompownią, stacja uzdatniania wody, zbiornik wody p.poż. z pompownią),
- Projekty budowlane obiektów gospodarki ściekowej (osadnik wód deszczowych, przemysłowych, sanitarnych i oczyszczalnia ścieków z pompownią),
- Projekty budowlane obiektów zasilania w energię elektryczną,
- Projekty budowlane ogrodzenia, monitoringu i sygnalizacji alarmowej,
- Projekt budowlany oświetlenia terenu,
- Projekt budowlany punktu wydawania środków strażackich oraz miejsca postoju RSMW,
- Projekty budowlane sieci elektroenergetycznych,
- Projekt budowlany sieci sprężonego powietrza,
- Projekty budowlane sieci telekomunikacyjnej, teletechnicznej i telewizji przemysłowej,
- Projekty budowlane sieci wodno-kanalizacyjnych,
- Projekt budowlany tymczasowego budynku sprężarek powietrza wraz z fundamentem do posadowienia zbiornika wyrównawczego sprężonego powietrza,
- Projekt budowlany tymczasowego budynku wentylatorów,
- Projekt budowlany tymczasowego przyszybowego osadnika wód dołowych,
- Projekt budowlany tymczasowego stanowiska mycia samochodów,
- Projekt budowlany tymczasowego magazynu urobku,
- Projekt budowlany instalacji agregatów mroźniowych,
- Projekt budowlany tymczasowej, wolnostojącej zsydni urobku wraz ze zbiornikami urobku,
- Projekty budowlane tymczasowych estakad kablowych,
- Projekty budowlane tymczasowych wciągarek wolnobieżnych,
- Projekt budowlany utwardzonego składowiska urządzeń i materiałów,
- Projekt budowlany warsztatów,
- Projekt budowlany tymczasowych wciągników elektrycznych,
- Projekt budowlany ostatecznej wieży szybowej z maszyną wyciągową,
- Projekt budowlany ostatecznej wieży szybowej – adaptacja do celów głębienia szybu,
- Projekt budowlany ostatecznej głowicy szybowej z piwnicą mroźniową,

- Projekt budowlany tymczasowego budynku administracyjnego, łaźni i szatni,
- Projekt techniczny wraz z technologią wykonania otworów pierścienia mroźniowego,
- Projekt techniczny wraz z technologią mrożenia górotworu dla głębiania szybu wraz z bilansem ciepła,
- Dodatek do planu ruchu ZG Sobieski uwzględniający planowane roboty górnicze, wiertnicze oraz niezbędne obiekty budowlane i podstawowe.

12.5. Wykonanie i przekazanie pełnego zakresu dokumentacji wykonawczej, technicznej i technologicznej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi warunkującymi prowadzenie procesu budowlanego i górniczego dla obiektów wymaganych na okres głębiania szybu „Grzegorz” dla osiągnięcia docelowej głębokości i warunków gwarantujących przyszłą funkcjonalność wentylacyjno-wdechową, zjazdowo-materiałową oraz wykonanie i przekazanie przedmiarów i kosztorysów robót:

- Projekt wykonawczy budynku magazynu I – adaptacja na budynek agregatów mroźniowych,
- Projekt wykonawczy budynku maszyny wyciągowej do głębiania szybu przedział południowy,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu maszyny wyciągowej przedział południowy,
- Projekt wykonawczy budynku maszyny wyciągowej do głębiania szybu przedział północny,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu maszyny wyciągowej przedział północny,
- Projekty wykonawcze rozdzielni elektrycznych 6 kV / 0,4 kV na czas głębiania szybu,
- Projekty wykonawcze sieci elektroenergetycznej na czas głębiania szybu,
- Projekty wykonawcze sieci telekomunikacyjnej, teletechnicznej i telewizji przemysłowej na czas głębiania szybu,
- Projekt wykonawczy sieci wod-kan na czas głębiania szybu,
- Projekt wykonawczy sieci sprężonego powietrza na czas głębiania szybu,
- Projekt wykonawczy budynku warsztatów,
- Projekt wykonawczy punktu wydawania środków strzałowych oraz miejsce postoju RSMW,
- Projekt wykonawczy ostatecznej wieży szybowej z wyposażeniem i urządzeniami,
- Projekt wykonawczy ostatecznej wieży szybowej z wyposażeniem i urządzeniami -adaptacja na czas głębiania szybu,
- Projekty wykonawcze dróg, chodników, parkingów, placów i innych układów transportu,
- Projekt wykonawczy oświetlenia terenu na czas głębiania szybu,
- Projekty wykonawcze estakad kablowych na czas głębiania szybu,
- Projekt wykonawczy magazynu I,
- Projekt wykonawczy makroniwelacji terenu,
- Projekty wykonawcze obiektów gospodarki ściekowej (osadnik wód deszczowych, przemysłowych, sanitarnych i oczyszczalnia ścieków z pompownią),
- Projekty wykonawcze obiektów gospodarki wodnej (zbiornik wody pitnej z pompownią, stacja uzdatniania wody, zbiornik wody p.poż. z pompownią),
- Projekty wykonawcze obiektów zasilania w energię elektryczną,
- Projekty wykonawcze ogrodzenia terenu, monitoringu i sygnalizacji,
- Projekt wykonawczy osadników wód,
- Projekt techniczny obudowy szybowej szybu Grzegorz,

- Opinia rzeczoznawcy z zakresie prawidłowego doboru obudowy głowicy ostatecznej, obudowy rury szybowej oraz obudowy wlotów szybowych,
- Projekt techniczny wraz z technologią głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią wykonania obudowy szybowej szybu Grzegorz,
- Projekt techniczny z technologią wykonania obudowy wlotów wraz z obejściem szybu i piwnicami dla zabudowy urządzeń przyszybowych na poziomie 540 m,
- Projekt techniczny z technologią wykonania obudowy wlotów wraz z obejściem szybu i piwnicami dla zabudowy urządzeń przyszybowych na poziomie 800 m,
- Projekt techniczny wraz z technologią wykonania obudowy wlotów w rejonie rzędnych -267 m, -423 m, -523 m i -570 m,
- Projekt techniczny wraz z technologią wykonania korka szybowego i rżypa szybu
- Projekt techniczny wraz z technologią likwidacji piwnicy mrożeniowej po zakończeniu mrożenia,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy ostatecznego zbrojenia szybu,
- Projekt wykonawczy ostatecznego zbrojenia szybu,
- Projekt wykonawczy odeskowania stalowego,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu deskowania stalowego obudowy,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu kombajnu do głębenia szybu,
- Projekt wykonawczy pomostu (pierścienia) do zabudowy elementów obudowy panelowej,
- Projekt wykonawczy pomostu bezpieczeństwa i pomostu do betonacji szybu na okres głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostu bezpieczeństwa i pomostu do betonacji szybu na okres głębenia szybu,
- Projekt wykonawczy pomostu wiszącego – ramy napinającej do zbrojenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostu wiszącego – ramy napinającej do zbrojenia szybu;
- Projekt wykonawczy pomostu wiszącego – ramy napinającej z kombajnem do głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostu wiszącego – ramy napinającej z kombajnem do głębenia szybu,
- Projekt wykonawczy pomostu wiszącego – ramy napinającej z ładowarką CŁS (KS-2U) do głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostu wiszącego – ramy napinającej z ładowarką CŁS (KS-2U) do głębenia szybu,
- Projekt wykonawczy pomostu zrębowego szybu na okres głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostu zrębowego szybu na okres głębenia szybu,
- Projekt wykonawczy rozdzielni 6 kV na poz. 800 m,
- Projekt wykonawczy stacji sprężarek powietrznych wraz z instalacją sprężonego powietrza na okres budowy szybu,
- Projekt przewietrzania szybu Grzegorz w okresie głębenia,
- Projekt wykonawczy stacji wentylatorów do przewietrzania szybu z instalacją ogrzewania powietrza w okresie zimowym na czas głębenia,
- Projekt wykonawczy tras wciągników elektrycznych na okres głębenia szybu,
- Projekt wykonawczy tymczasowego budynku sprężarek powietrza,
- Projekt wykonawczy tymczasowego budynku wentylatorów,
- Projekt wykonawczy tymczasowego przyszybowego osadnika wód dołowych,
- Projekt wykonawczy tymczasowego stanowiska mycia samochodów,

- Projekt wykonawczy tymczasowego magazynu urobku,
- Projekt wykonawczy instalacji agregatów mroźniowych,

- Projekt wykonawczy tymczasowej, wolnostojącej zsypani urobku wraz ze zbiornikami urobku,
- Projekt wykonawczy urządzeń załadunku betonu do kubłów,
- Projekt wykonawczy wciągarek wolnobieżnych wykorzystanych do głębenia szybu,
- Dokumentacja dopuszczeniowa sygnalizacji szybowej dla głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu sygnalizacji szybowej dla głębenia szybu,
- Dokumentacja dopuszczeniowa zmian elementów maszyny wyciągowej,
- Dokumentacja górniczego wyciągu szybowego z maszyną wyciągową przedział południowy, -
- Dokumentacja górniczego wyciągu szybowego z maszyną wyciągową przedział północny, -
- Dokumentacja pomostu wiszącego – ramy napinającej do głębenia szybu z jazdą ludzi,
- Dokumentacja pomostu wiszącego – ramy napinającej do zbrojenia szybu z jazdą ludzi,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu ostatecznej wieży szybowej szybu wraz z obliczeniami,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostów technologicznych w szybie,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu pomostu (pierścienia) do zabudowy elementów obudowy panelowej,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu przewietrzania szybu w okresie głębenia i zbrojenia,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu sań przewodniczych,
- Projekt techniczny wraz z technologią odwadniania szybu oraz odprowadzenia wód szybowych w okresie głębenia,
- Projekt techniczny wraz z technologią wieży szybowej w zakresie wytycznych kontroli i odbioru połączeń spawanych i śrubowych konstrukcji wieży,
- Projekt techniczny wraz z technologią wykonania adaptacji ostatecznej wieży szybowej dla potrzeb głębenia,
- Projekt wykonawczy adaptacji koszy wysypowych dla kubłów urobkowych $V=3m^3$ i $V=2m^3$,
- Projekt techniczny wraz z technologią wykonania otworu dla zrzutu wody do strefy poziomu 800 m,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy lutniociągu fi 1000 w szybie na okres głębenia,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy ostatecznego zbrojenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy rurociągu sprężonego powietrza w szybie na okres głębenia,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy rurociągu wody technologicznej w szybie na okres głębenia,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy rurociągu odwadniającego od głębokości około 520m do strefy poz. 800m,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy rurociągu odwadniającego od rzędnej około – 423 do strefy poziomu 800m

- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy urządzeń do pionowania obudowy szybowej,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy wyposażenia szybu na okres głębinia,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy zawieszenia końców lin prowadniczo-nośnych pomostu wiszącego ramy napinającej,

12.6. Wykonanie i przekazanie kompletnej dokumentacji budowlanej wraz z niezbędnymi decyzjami administracyjnymi warunkującymi rozpoczęcie procesu budowlanego dla obiektów docelowych umożliwiających uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno - wdechowej, zjazdowo – materiałowej:

- Projekt budowlany budynku administracyjno-socjalnego z wartownią,
- Projekt budowlany budynku ambulatorium,
- Projekt budowlany budynku magazynu II,
- Projekt budowlany budynku nadszybia,
- Projekty budowlane docelowych estakad kablowych,
- Projekt budowlany fundamentu pod windę frykcyjną i stojaki bębnowe,
- Projekt budowlany kotłowni grzewczej (węglowej lub olejowej),
- Projekt budowlany punktu magazynu gazów technicznych,
- Projekt budowlany magazynu olejów i smarów,
- Projekt budowlany punktu przeładunku materiałów pędnych,
- Projekt budowlany stanowiska maszyny wyciągowej i wyciągu awaryjno-rewizyjnego,
- Projekt budowlany wiaty przystankowej i poczekalni dla załogi,
- Projekt budowlany zajezdni lokomotyw,
- Projekty budowlane dróg, chodników, parkingów, placów i tras układu transportu (rozbudowa),
- Projekt budowlany rozbiórki obiektów likwidowanych po zgłębieniu szybu,
- Projekty budowlane rozbudowy układu, sieci wod-kan, ogrzewania, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, sterowania ,

12.7. Wykonanie i przekazanie kompletnej dokumentacji wykonawczej, technicznej i technologicznej wraz z niezbędnymi opiniami i decyzjami dla wykonania obiektów docelowych umożliwiających uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno–wdechowej, zjazdowo–materiałowej, wykonanie i przekazanie przedmiarów i kosztorysów robót:

- Dokumentacja dopuszczeniowa docelowej sygnalizacji szybowej dla szybu Grzegorz,
- Dokumentacja dopuszczeniowa klatki awaryjno-rewizyjnego górniczego wyciągu szybowego,
- Dokumentacja dopuszczeniowa klatki dwupiętrowej górniczego wyciągu szybowego,
- Dokumentacja dopuszczeniowa przeciwcieżaru górniczego wyciągu szybowego,
- Dokumentacja techniczna maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowego,
- Dokumentacja techniczna górniczego wyciągu szybowego awaryjno-rewizyjnego,
- Dokumentacja górniczego wyciągu awaryjno-rewizyjnego (dopuszczeniowa),
- Dokumentacja górniczego wyciągu szybowo klatkowego (dopuszczeniowa),
- Projekt wykonawczy urządzeń transportu poziomego w rejonie zrębu szybu,
- Projekt wykonawczy urządzeń przyszybowych na poz. 540 m,

- Projekt wykonawczy urządzeń przyszybowych na poz. 800 m,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy urządzeń przyszybowych na poz. 540 m,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy urządzeń przyszybowych na poz. 800 m,
- Projekt techniczny obiegu wozów na podszybiu poz. 540 m,
- Projekt techniczny obiegu wozów na podszybiu poz. 800 m,
- Projekt techniczny obiegu wozów na zrębie szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią demontażu urządzeń na powierzchni wykorzystywanych do głębenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią likwidacji otworu kontrolno-badawczego oraz otworów mroźniowych,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu docelowych urządzeń wyposażenia w wieży szybowej,
- Projekt techniczny wraz z technologią montażu maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowo klatkowego,
- Projekt techniczny zabudowy i przygotowania do pracy przewoźnego wyciągu szybowego awaryjno-rewizyjnego,
- Projekt techniczny wraz z technologią ostatecznego przewietrzania szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy docelowej sygnalizacji szybowej dla szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy docelowych urządzeń wyposażenia nadszybia,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy instalacji ogrzewania powietrza wlotowego do szybu w okresie zimowym,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy kabli ostatecznych w szybie,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy klatki awaryjno-rewizyjnego górniczego wyciągu szybowego,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy klatki dwupiętrowej górniczego wyciągu szybowego,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy ostatecznego odwadniania rząpia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy ostatecznego przewietrzania rząpia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy ostatecznego wyposażenia szybu,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy przeciwcieżaru klatki górniczego wyciągu szybowego,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy rurociągów ostatecznych w szybie,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy rurociągu okapowego w szybie,
- Projekt techniczny wraz z technologią zabudowy urządzenia do kontroli naciągu lin nośnych,
- Projekt wykonawczy budynku administracyjno-socjalnego z wartownią,
- Projekt wykonawczy budynku ambulatorium,
- Projekt wykonawczy budynku magazynu II,
- Projekt wykonawczy zabudowy wciągników elektrycznych,
- Projekt wykonawczy estakad kablowych docelowych,
- Projekt wykonawczy fundamentu pod windę frykcyjną i stojaków bębnowych,
- Projekt wykonawczy instalacji ogrzewania powietrza wlotowego do szybu w okresie zimowym,
- Projekt wykonawczy klatki dwupiętrowej górniczego wyciągu szybowego,

- Projekt wykonawczy klatki górniczego awaryjno-rewizyjnego wyciągu szybowego,
- Projekt wykonawczy kotłowni grzewczej (węglowej lub olejowej),
- Projekt wykonawczy maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowego,
- Projekt wykonawczy nadszybia szybu,
- Projekt wykonawczy oświetlenia terenu, docelowo,
- Projekt wykonawczy przeciwciężaru klatki górniczego wyciągu szybowego,
- Projekt wykonawczy magazynu gazów technicznych,
- Projekt wykonawczy magazynu olejów i smarów,
- Projekt wykonawczy punktu przeładunku materiałów pędnych,
- Projekt wykonawczy rozdzielni 6kV / 0,4kV,
- Projekt wykonawczy rurociągów ostatecznych w szybie,
- Projekt wykonawczy sieci elektroenergetycznej,
- Projekt wykonawczy sieci sprężonego powietrza,
- Projekt wykonawczy sieci telekomunikacyjnej, teletechnicznej i telewizji przemysłowej,
- Projekt wykonawczy sieci ogrzewania,
- Projekt wykonawczy sieci wod-kan,
- Projekt wykonawczy stanowiska maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowego awaryjno-rewizyjnego,
- Projekt wykonawczy urządzenia do kontroli naciągu lin nośnych,
- Projekt wykonawczy urządzeń wyposażenia nadszybia,
- Projekt wykonawczy utwardzonego składowiska urządzeń i materiałów z suwnicą bramową,
- Projekt wykonawczy wiaty przystankowej i poczekalni dla załogi,
- Projekt wykonawczy zajezdni lokomotyw,
- Projekt wykonawczy zasilania elektrycznego maszyny wyciągowej górniczego wyciągu szybowo klatkowego,
- Projekt wykonawczy zasilania elektrycznego stanowiska maszyny wyciągowej wyciągu awaryjno-rewizyjnego,
- Projekt wykonawczy ogrodzenia oraz instalacji monitoringu i sygnalizacji alarmowej.

12.8. Pełnienie nadzoru autorskiego w okresie prowadzenia prac związanych z głębieniem i budową szybu „Grzegorz” do czasu zakończenia realizacji Inwestycji i uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej oraz wykonanie i przekazanie kompletnej dokumentacji powykonawczej w terminie wskazanym przez Zamawiającego - przy czym przewidywany przez Zamawiającego okres realizacji Inwestycji to okres od początku 2016 do końca 2021 roku.

13. UWAGI KOŃCOWE

13.1. Określone przez Zamawiającego założenia odzwierciedlają jego przewidywania ugruntowane na bazie przeprowadzonych analiz, informacji zawartych w posiadanych dokumentach oraz dotychczas podejmowanych działań.

13.2. Niezależnie od przyjętych założeń, Zamawiający uwzględni zrealizowanie kompleksowego zagadnienia projektowego przy zastosowaniu technologii i rozwiązań technicznych wskazanych przez Wykonawcę. Zastosowanie proponowanych rozwiązań warunkowane będzie zapewnieniem Wykonawcy osiągnięcia nadrzędnego celu tj. zakładanej funkcjonalności szybu w maksymalnym terminie 6 lat. a zara-

zem zachowania możliwości perspektywicznego jego pogłębienia do około 1100 m. Zaproponowane rozwiązania uzasadnione ekonomicznie i technicznie, wymagać będą akceptacji Zamawiającego na etapie przedstawienia projektu podstawowego (basic engineering).

13.3. Zamawiający wymaga ponadto:

- 13.3.1. Wykonania zestawienia szacunkowych kosztów realizacji obiektów budowlanych i technicznych stanowiących docelowe zagospodarowanie szybu „Grzegorz” wg opracowanego projektu od momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie szybu o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej.
- 13.3.2. Przedstawienia szczegółowej specyfikacji dokumentacji projektowej i harmonogramu przewidywanych działań obejmujących wykonawstwo poszczególnych opracowań z zachowaniem warunków określonych w pkt 1
- 13.3.3. Opracowania przez wykonawcę harmonogramu przedstawiającego szczegółowe założenia czasowe i kosztowe rzeczywistej realizacji Inwestycji w zakresie objętym wykonaną zasadniczą dokumentacją projektową tj. do momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej, co przewiduje się uzyskać w roku 2021.
- 13.3.4. Zastosowania przez Wykonawcę technologii pozwalających na zrealizowanie inwestycji w jak najkrótszym terminie. Dostępny budżet czasu na realizację szybu „Grzegorz” o funkcji wentylacyjno-wdechowej, zjazdowo-materiałowej wynosi 6 lat (2016-2021).
- 13.3.5. Dołączenia do faktur wystawianych przez Wykonawcę, które będą dotyczyć zrealizowanych przez niego poszczególnych części Dokumentacji Projektowej wykazu przekazanej dokumentacji w rozbiciu na cenę netto dla dokumentacji dotyczącej każdego z projektowanych obiektów.