

GiEK S.A.  
Oddział Elektrownia Rybnik**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****Odtworzenie przesypów w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik**

Opracował		Sprawdził		Zatwierdził	
Imię Nazwisko	Data, Podpis	Imię Nazwisko	Data, Podpis	Imię Nazwisko	Data, Podpis
Tomasz Rzonsik		Jarosław Piecha		Marcin Zych	

Maj 2024

Spis treści:

1.	Przedmiot zamówienia .....	3
2.	Stan istniejący.....	3
3.	Zakres prac .....	4
4.	Materiały .....	5
5.	Wymagania ogólne dla realizacji prac.....	5
6.	Wymagania szczegółowe dla realizacji prac.....	7
7.	Wymagania dotyczące sprzętu do realizacji prac.....	8
8.	Podwykonawcy.....	9
9.	Wymagania dla personelu Wykonawcy .....	9
10.	Gwarancja.....	10
11.	Wymagania dotyczące dokumentacji.....	10
12.	Załączniki .....	12

## 1. Przedmiot zamówienia

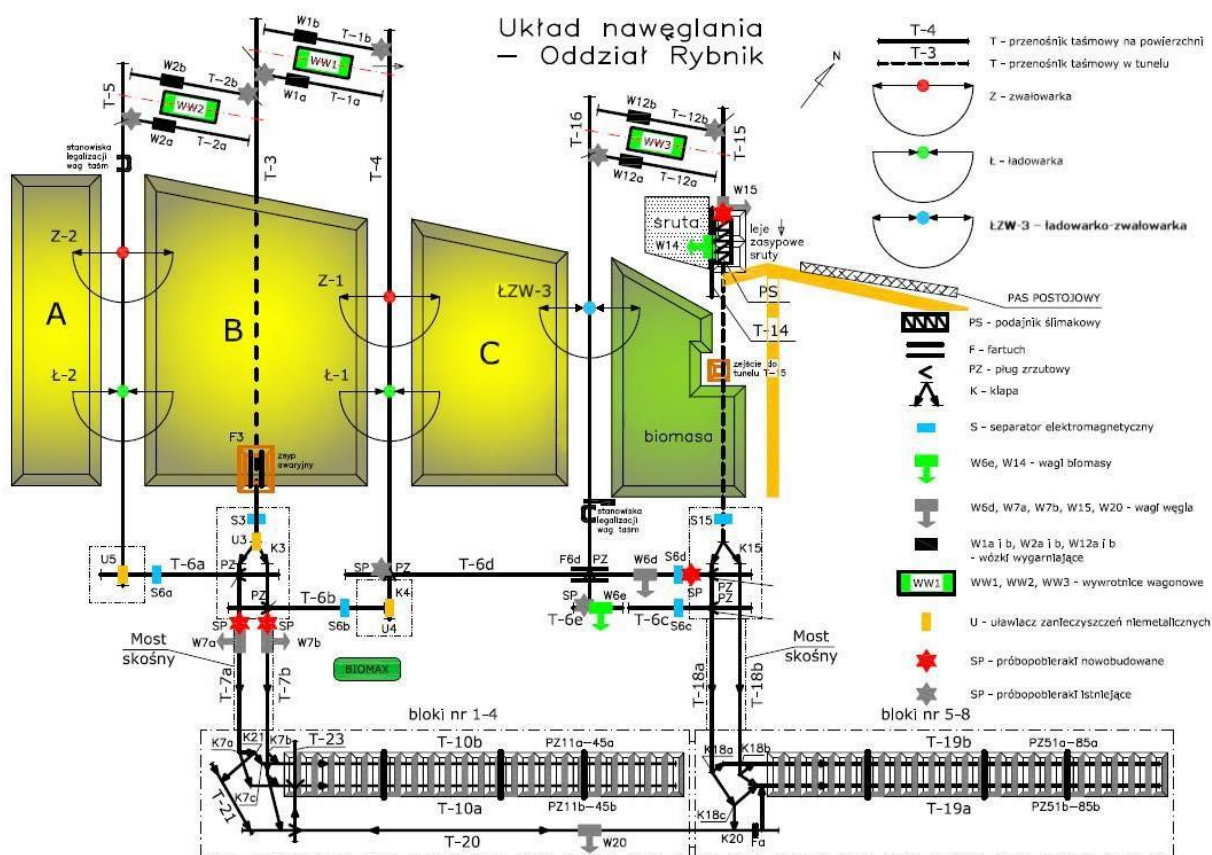
Niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia (OPZ) dotyczy realizacji odtworzenia przesypów T-1a/T-3 oraz T-18b/T-19a i b w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik.

Celem zadania jest zapewnienie sprawnego i bezpiecznego transportu węgla w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik. Cel zadania osiągnięty zostanie poprzez przeprowadzenie odtworzenia przesypów wybranych przenośników taśmowych.

## 2. Stan istniejący

W skład urządzeń układu technologicznego nawęglania w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik wchodzi:

- a/ 3 wywrotnice wagonowe (WW-1, 2, 3),
- b/ 6 wygarniaków węgla (W1ab, W2ab, W12ab),
- c/ 2 zwałowarki (ZW-1, ZW-2),
- d/ 2 ładowarki (Ł-1, Ł-2),
- e/ 1 ładowarko/zwałowarka ŁZ-3,
- f/ przenośniki taśmowe wraz z przesypami (T),
- g/ place składowe węgla A, B, C i rezerwow D.



### 3. Zakres prac

Zakres prac Wykonawcy:

- 3.1 Wymiana zdegradowanych blach przesypu T-18b/T-19aib; wraz z klapą przerzutową w przesypie T-18b/T-19aib (wał, łożyska wału, skrzydło klapy przerzutowej). Zakresem wymiany objęte są wszystkie blachy przesypu wraz z elementami mocowania przesypu do konstrukcji stropu, oprócz górnej obudowy przesypu. Zakres prac uszczegółowiono w załączniku nr 1.
- 3.2 Wymiana zdegradowanych blach przesypu T-1a/T-3. Zakresem wymiany objęte są wszystkie blachy przesypu wraz z elementami mocowania przesypu do konstrukcji podstawy napędu, oprócz górnej obudowy przesypu. Zakres prac uszczegółowiono w załączniku nr 2.
- 3.3 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych wymienianych elementów przesypów wraz z naprawą elementów konstrukcyjnych mocowania przesypu do posadzki w górnej granicy realizacji zadania, dla całego zakresu prac.
- 3.4 Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni belek nośnych konstrukcji stalowej wieży przesypowej w rejonie, który uległ odkryciu po demontażu górnej części przesypu. Szacowana długość 2 x 3,6m, wysokość ok 1m plus ożebrowanie.
- 3.5 Wymagania dla blach użytych do wykonania konstrukcji przesypów:
  - T-1a/T-3 – grubość 10 mm
  - T-18b/T-19b - grubość 8mm
  - Blacha trudnościeralna typu Hardox 400
- 3.6 Wykonanie dodatkowych wykładzin ściernych z blach trudnościeralnych minimum typu Hardox 400 grubość 8mm, w miejscach wzmożonej degradacji, mocowanych metodą skręcania. Miejsca montażu wzmocnień wskazano na rysunkach oraz zdjęciach w załączniku nr 1.
- 3.7 Wykonanie dokumentacji powykonawczej technicznej przesypów w zakresie zrealizowanych prac, w tym rysunki wykładzin trudnościeralnych. Zamawiający nie dysponuje aktualną dokumentacją powykonawczą przesypów.
- 3.8 Wykonanie dokumentacji jakościowej dla zakresu wykonanych prac (atesty materiałowe, grubości powłoki itp.).
- 3.9 Przygotowanie urządzenia do ruchu próbnego i uczestniczenie w nim, usuwanie usterek.

#### **Uwaga:**

Celem ułatwienia przygotowania oferty przez Wykonawcę, Zamawiający sporządził załączniki nr 1 i 2. Zamawiający zastrzega, iż dołączone rysunki oraz zdjęcia mają charakter wyłącznie poglądowy, pomocniczy, a wszelkie informacje w nich zawarte Wykonawca jest zobligowany zweryfikować/potwierdzić podczas wizji lokalnej na obiekcie. Wszelkie różnice pomiędzy wartościami/informacjami zawartymi w załącznikach a stanem faktycznym istniejącym, nie mogą i nie będą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń Wykonawcy, w tym o zmianę wynagrodzenia lub terminu realizacji oraz w żaden sposób nie wpływają na ryczałtowy charakter wynagrodzenia.

#### **4. Materiały**

- 4.1 Wszystkie materiały, które będą wykorzystane do realizacji robót muszą posiadać stosowne aprobaty, certyfikaty, świadectwa jakości lub atesty dopuszczenia do stosowania w Polsce, które po zakończeniu prac Wykonawca załączy do dokumentacji powykonawczej zlecenia.
- 4.2 Wszystkie materiały smarne i uszczelniające dostarczane przez Wykonawcę muszą być uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 4.3 Wszystkie materiały i urządzenia dostarczone przez Wykonawcę muszą spełniać wymagania:
  - 4.3.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U. 2003 nr 178 poz. 1745)
  - 4.3.2 Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn. 21.10.2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz.U. 2008 r.nr 199 poz. 1228).

#### **5. Wymagania ogólne dla realizacji prac**

- 5.1 Prace będące przedmiotem zamówienia muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia i doświadczenie w tym zakresie. Zamawiający nie zapewnia pracowników do pełnienia funkcji nadzorującego.
- 5.2 Wykonawca zabezpieczy wszystkie konieczne materiały, narzędzia, urządzenia oraz technologie umożliwiające realizację zleconych prac.
- 5.3 Zamawiający zapewnia rusztowania i podesty dla prac związanych z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 5.4 Prace należy realizować zgodnie z:
  - 5.4.1 Obowiązującymi w Polsce przepisami BHP, przeciwpożarowymi i ochrony środowiska,
  - 5.4.2 Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych i w ich pobliżu, w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, symbol: INST\_28403,
  - 5.4.3 Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, symbol: INST\_28404,
  - 5.4.4 Instrukcją organizacji ruchu drogowego w PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, symbol: INST\_28399,
  - 5.4.5 Instrukcją organizacji kontroli ruchu osobowego w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik , symbol: INST\_28406,
  - 5.4.6 Instrukcją wydawania zezwoleń dla pojazdów oraz sprzętu kołowego na wjazd na teren zamknięty PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, symbol: INST\_28405,
  - 5.4.7 Instrukcją kontroli ruchu materiałowego w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik , symbol: INST\_28407,
  - 5.4.8 Instrukcją dokonywania kontroli pojazdów przez pracowników ochrony w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, symbol: INST\_28416,
  - 5.4.9 Wymaganiami szczególnymi zawartymi w Instrukcjach Eksploatacji i DTR urządzeń,
  - 5.4.10 Profesjonalną starannością,
  - 5.4.11 Przywołanymi w OPZ Polskimi Normami.
- 5.5 Wyżej wymienione instrukcje, procedury i inne dokumenty są dostępne w Internecie pod adresem <https://elrybnik.pgegiiek.pl/oferta/informacje-dla-wykonawcow>.
- 5.6 Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji Umowy opracuje i przedstawi do zaopiniowania przez Zamawiającego „Projekt Organizacji Robót” (POR), zgodny z Instrukcją INST\_28430, który musi zawierać:
  - 5.6.1 zakresy typowych robót,

- 5.6.2 przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót, sposób prowadzenia instruktażu pracowników Wykonawcy,
- 5.6.3 środki techniczne i organizacyjne minimalizujące ryzyko wystąpienia sytuacji niebezpiecznych,
- 5.6.4 sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru i innego miejscowego zagrożenia,
- 5.6.5 opis postępowania w przypadku zdarzenia wypadkowego - pomoc medyczna.
- 5.7 Każdy POR musi być zaakceptowany przez służby BHP Zamawiającego oraz Kierownika Projektu.
- 5.8 Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych, skomplikowanych technicznie, wymagających koordynacji różnych służb lub odstawień innych urządzeń, Wykonawca przygotowuje opis metody wykonania tych prac lub opracuje osobny POR, uwzględniający również opis i szkice zaprojektowanych do wykonania dodatkowych: podestów, wygradzeń, tymczasowych ciągów komunikacyjnych, itp.
- 5.9 Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca dostarczy do służb BHP Zamawiającego listę osób realizujących prace na terenie Zakładu w celu ich przeszkolenia i uzyskania „Paszportu Bezpieczeństwa”. Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających aktualne:
  - 5.9.1 badania lekarskie z terminem ważności i zakresem wykonywania pracy (oświadczenie o spełnieniu warunku);
  - 5.9.2 szkolenia BHP z terminem ważności szkolenia;
  - 5.9.3 świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru lub eksploatacji zgodnie z wymaganiami opisanym w pkt. 9 OPZ,
  - 5.9.4 uprawnienia hakowego (opcjonalnie);
  - 5.9.5 uprawnienia operatorów wciągników (opcjonalnie);
  - 5.9.6 uprawnienia operatorów suwnic (opcjonalnie);
  - 5.9.7 w przypadku korzystania z podestów przejezdnych uprawnienia operatorów podestów (opcjonalnie);
  - 5.9.8 uprawnienia spawaczy itd. (opcjonalnie).
- 5.10 Wykonanie prac obiektowych podlega szczególnej procedurze realizacyjnej i koordynacyjnej obowiązującej u Zamawiającego, zgodnie z zasadami Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy INST\_28403. W szczególności, wszelkie prace mogą być wykonywane wyłącznie na podstawie pisemnego „Polecenia na wykonanie prac”, bądź „Zezwolenia na wykonanie prac”. Uzyskanie tych dokumentów uzależnione jest od spełnienia przez Wykonawcę podstawowych wymogów:
  - 5.10.1 posiadania ważnego zaświadczenia lekarskiego dopuszczającego do prac na odpowiednim stanowisku,
  - 5.10.2 posiadania ważnego zaświadczenia o odbyciu szkoleń BHP dla stanowisk robotniczych lub stanowisk dozoru, odpowiednio do profilu wykonywanych prac,
  - 5.10.3 dla prac wykonywanych w oparciu o „Polecenie na wykonanie prac”, posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego „E” odpowiedniego do profilu wykonywanych prac,
- 5.11 Sposób prowadzenia prac musi zapewniać bezpieczne przejścia przez istniejące trakty komunikacyjne.
- 5.12 Postępowanie z odpadami powstającymi w wyniku prowadzenia procesów technologicznych określa, wraz z załącznikami, Instrukcja gospodarowania odpadami w PGE GiEK S.A. Oddział Elektrownia Rybnik, symbol: INST 28413. Podmiot świadczący usługę zapewni, na podstawie Ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2020 poz. 797) usunięcie na własny koszt i we własnym zakresie z terenu Zamawiającego wszelkich odpadów niemetalowych, które powstaną w związku z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 5.13 Wytwórcą i właścicielem złomu stalowego, kabli i metali kolorowych jest Zamawiający. Złom stalowy i metali kolorowych musi być pocięty przez Wykonawcę na elementy mieszczące się do kontenerów (wg dyspozycji służb Gospodarki Magazynowej Zamawiającego).

**6. Wymagania szczegółowe dla realizacji prac**

- 6.1 Zamiar wykonania prac planowych na II i III zmianie lub w dni wolne od pracy Wykonawca będzie zgłaszał Inspektorowi Nadzoru najpóźniej do godziny 12.00 dnia poprzedzającego dzień wolny w formie papierowej i elektronicznej na wskazane przez niego adresy e-mailowe.
- 6.2 Wykonawca zobowiązany będzie do prowadzenia swoich prac w sposób umożliwiający poprawne funkcjonowanie Zakładu podczas procesów produkcji energii.
- 6.3 Z uwagi na ciągłość procesu produkcyjnego, Wykonawca będzie miał ograniczony czas dostępności urządzeń w trybie całkowitego odstawienia. Wykonawca zobowiązany będzie do organizacji swoich prac w sposób umożliwiający minimalizację czasu przestojów urządzeń.
- 6.4 Zamawiający informuje, że w otoczeniu miejsca pracy mogą być wykonywane inne prace remontowe.
- 6.5 Wykonawca ma obowiązek przedstawiania sprawozdań z postępu prac oraz uczestniczenia w naradach technicznych wg wymagań Zamawiającego.
- 6.6 Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli bezpieczeństwa w miejscu wykonywania prac przez Wykonawcę oraz do organizowania spotkań w sprawie bezpieczeństwa z udziałem Wykonawcy.
- 6.7 Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku w miejscu pracy podczas jej realizacji, jak również do posprzątania miejsca pracy po jej zakończeniu.
- 6.8 Jeżeli Wykonawca będzie wymagał dodatkowej ochrony mienia własnego lub powierzonego, to zapewni ją na koszt własny.
- 6.9 Wygrodzenie miejsca pracy/terenu robót należy wykonać w postaci barierek lub paneli ogrodzeniowych. Wygrodzenie za pomocą taśmy lub łańcuchów można stosować wyłącznie chwilowo lub po każdorazowym uzgodnieniu.
- 6.10 Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu prac w należyтым porządku między innymi poprzez:
  - 6.10.1 składowanie (w wyznaczonych miejscach) materiałów służących do realizacji zadania,
  - 6.10.2 składowanie (w wyznaczonych miejscach) na paletach, w pojemnikach itp. elementów (armatura, siłowniki, silniki, itp.) przeznaczonych do dalszej zabudowy,
  - 6.10.3 trwałe wygrodzenie pól odkładczych, które muszą być oznaczone tabliczką z nazwą Wykonawcy i numerem realizowanej umowy,
  - 6.10.4 zachowanie porządku po zakończeniu prac w każdym dniu, w trakcie i po wykonaniu prac,
- 6.11 Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego usuwania odpadów.
- 6.12 Substancje niebezpieczne muszą być przechowywane w odpowiedni sposób a na pomieszczeniu/kontenerze/skrzyni musi znajdować się informacja o przechowywanych w nim substancjach.
- 6.13 Wszystkie elementy, które zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę w czasie demontażu lub montażu, będą na jego koszt dostarczone, jako nowe. Czas związany z dostawą nowych części nie będzie podstawą do wydłużenia terminu realizacji zlecenia.

**7. Wymagania dla prac spawalniczych**

- 7.1 Prace spawalnicze oraz inne prace pożarowo niebezpieczne podlegają szczególnym obostrzeniom opisanym w Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy.

- 7.2 Wykonawca musi posiadać technologie spawania dla materiałów, które będą używane do przeprowadzenia remontu.

## **8. Wymagania dla prac antykorozyjnych oraz prac budowlanych:**

- 8.1 Przygotowanie powierzchni –postępowanie wg ISO 8503-1:2012.
- 8.2 Wszystkie powierzchnie stalowe będą zabezpieczone przez jednokrotne malowanie farbą podkładową i dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową. Kolorystyka ma być zgodna z RAL i uzgodniona z Zamawiającym.
- 8.3 Nie wolno zamalowywać tabliczek znamionowych i innych oznaczeń. Po wykonaniu malowania należy odtworzyć oznaczenia technologiczne.
- 8.4 Rodzaje i ilość powłok antykorozyjnych będą dobrane odpowiednio do:
- 8.4.1 agresywności środowiska, w którym wyrób będzie eksploatowany,
  - 8.4.2 kształtu konstrukcji,
  - 8.4.3 sposobu przygotowania powierzchni do malowania – stopień czystości,
  - 8.4.4 techniki malowania i suszenia,
  - 8.4.5 czynników mechanicznych, termicznych i klimatycznych oddziałujących na urządzenie w czasie jego eksploatacji,
  - 8.4.6 wymagań ekologicznych.
- 8.5 Klasa uzyskanego zabezpieczenia musi gwarantować, co najmniej pięcioletni okres trwałości. Wykonawca będzie odpowiedzialny za oczyszczenie powierzchni w technice strumieniowo ścierniej, dobór rodzaju farby, przebieg malowania i jakość ostatecznej powłoki. Zamawiający zaleca stosowanie materiałów jednego producenta. Po dokonaniu doboru rodzaju lakieru, wybór należy zatwierdzić u Zamawiającego oraz dostarczyć informacje o produkcie i technologii wykonania powłoki.
- 8.6 Wykonawca jest zobowiązany do skutecznego zabezpieczenia przed ścierniwem wszelkich elementów mechanicznych (przekładnie, silniki, bębny, wentylatory, krążniki itp.) mogących ulec uszkodzeniu na skutek zatarcia. Zabezpieczenie musi obejmować cały obszar rozprzestrzeniania się ścierniwa, również pod strefą prac.
- 8.7 Wykonawca jest zobowiązany do starannego uprzątnięcia resztek ścierniwa z rejonu prac oraz stref, do których dotarło ścierniwo podczas realizacji prac.

## **9. Wymagania dotyczące sprzętu do realizacji prac**

- 9.1 Wykonawca zabezpieczy transport wewnętrzny na terenie Elektrowni do przewozu materiałów, osób i urządzeń z możliwością załadunku i rozładunku (wózek widłowy, żuraw samochodowy i inne wg potrzeb).
- 9.2 Wykonawca zabezpiecza transport zewnętrzny konieczny do prawidłowej realizacji zadań wynikających z zakresu zlecenia.
- 9.3 Wszelki inny sprzęt niezbędny do wykonania usługi zabezpieczy Wykonawca.

## **10. Prace z użyciem dźwignic będących własnością Zamawiającego:**

- 10.1 Prace z wykorzystaniem dźwignic prowadzić zgodnie z "Instrukcja eksploatacji urządzeń transportu bliskiego w zakresie organizacji pracy ..." nr rejestru Rb\_IE\_129.



- 10.2 Wykonawca zapewnia uprawnioną i wyszkoloną obsługę dźwignic.
- 10.3 Za uszkodzenia dźwignic i ich otoczenia wynikłe z niewłaściwej obsługi odpowiada Wykonawca, który zobowiązany jest do ich usunięcia oraz przywrócenia, na własny koszt, właściwego stanu dźwignicy i otoczenia.
- 10.4 Prace z użyciem dźwignic Wykonawcy:
- 10.4.1 Wykonawca zabezpiecza inne dźwignice potrzebne do realizacji niniejszego zadania.
- 10.4.2 Wykonawca przekazuje Zamawiającemu do akceptacji listę dźwignic które zamierza wykorzystywać.
- 10.4.3 Wykonawca jest zobowiązany przy korzystaniu z dźwignic przestrzegać wszystkich przepisów prawa a w szczególności:
- dźwignica musi posiadać kompletną dokumentację rejestracyjną,
  - dźwignica musi być zarejestrowana w odpowiednim UDT na obiekcie na którym ma być eksploatowana,
  - dźwignica musi być prawidłowo zainstalowana, sprawna technicznie i kompletna, z aktualnym przeglądem konserwatora.
- 10.4.4 Prace z wykorzystaniem dźwignic prowadzić zgodnie z "Instrukcją eksploatacji urządzeń transportu bliskiego w zakresie organizacji pracy ..." nr rejestru Rb\_IE\_129.
- 10.4.5 Wykonawca zapewnia uprawnioną i wyszkoloną obsługę dźwignic.
- 10.4.6 Za uszkodzenia dźwignic i ich otoczenia wynikłe z niewłaściwej obsługi odpowiada Wykonawca, który zobowiązany jest do ich usunięcia oraz przywrócenia, na własny koszt, właściwego stanu dźwignicy i otoczenia.

## **11. Podwykonawcy**

- 11.1 Wykonawca będzie realizował przyjęty zakres prac siłami własnymi lub przy udziale Podwykonawców, ale tylko w przypadku uzyskania pisemnej akceptacji ze strony Zamawiającego.
- 11.2 Wykonawca zapewnia, że w przypadku zatrudnienia Podwykonawcy weźmie pełną odpowiedzialność za jego pracowników tak jak za własnych.

## **12. Wymagania dla personelu Wykonawcy**

- 12.1 Przez personel Wykonawcy rozumie się:
- 12.1.1 Kierownika robót
- 12.1.2 Kierujących lub nadzorujących brygady,
- 12.1.3 Członków brygad.
- 12.2 Personel Wykonawcy musi posiadać świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru lub eksploatacji w zakresie konserwacji, remontów, montażu urządzeń, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. (Dz.U. 89 poz. 828) lub z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz.U. 2022 poz. 1392).
- 12.3 Wymagana jest jedna osoba zarządzająca realizacją kontraktu - Kierownik robót z doświadczeniem, posiadający uprawnienia energetyczne (świadectwo kwalifikacyjne) uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru „D” wg rozporządzenia z dnia 28 kwietnia 2003 r. co najmniej Grupa 2 pkt. 8 i 10 lub wg rozporządzenia z dnia 1 lipca 2022 r. Grupa 2 pkt. 18 i 21.

- 12.4 Prowadzący prace/nadzorujący - kierujący brygadami (brygadziści) muszą posiadać przeszkolenie uprawniające do kierowania pracownikami oraz świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowiskach eksploatacji „E” wg rozporządzenia z dnia 28 kwietnia 2003 r. co najmniej Grupa 2 pkt. 8 i 10 lub wg rozporządzenia z dnia 1 lipca 2022 r. Grupa 2 pkt. 18 i 21.
- 12.5 Członkowie brygad muszą posiadać przeszkolenie uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowiskach eksploatacji „E” wg rozporządzenia z dnia 28 kwietnia 2003 r. co najmniej Grupa 2 pkt. 8 i 10 lub wg rozporządzenia z dnia 1 lipca 2022 r. Grupa 2 pkt. 18 i 21.
- 12.6 Dla prac realizowanych na polecenie pracy lub zezwolenie na pracę wymagany jest minimum dwuosobowy zespół ze Strony Wykonawcy.
- 12.7 Kierownik Prac będzie miał bezpośredni kontakt z przedstawicielami ze strony Zamawiającego (poprzez telefon, fax, e-mail, spotkania) w trakcie trwania prac oraz będzie codziennie drogą elektroniczną raportował postęp prac obiektowych, o ile w danym dniu takie prace będą prowadzone.

### **13. Gwarancja**

- 13.1 Zamawiający wymaga zapewnienia:
  - 13.1.1 5 letniego okresu gwarancji – dla prac antykorozyjnych zewnętrznych powierzchni przesypów, wewnętrzne powierzchnie przesypów nie będą ujęte w gwarancji.
  - 13.1.2 4 letniego okresu gwarancji na perforację w miejscach zamontowania wykładzin trudnościeralnych,
  - 13.1.3 2 letniego okresu gwarancji na konstrukcję i perforację dla pozostałych.
- 13.2 Gwarancja obejmować będzie nie tylko zapewnienie bezawaryjnej pracy urządzenia ale również spełnienie wszystkich wymagań Zamawiającego opisanych w OPZ w tym m.in. w zakresie odporności na warunki panujące w miejscu pracy urządzenia.
- 13.3 Szczegółowe warunki gwarancji opisuje Umowa.

### **14. Wymagania dotyczące dokumentacji**

- 14.1 Wymagania ogólne
  - 14.1.1 Wykonawca wykona prace odtworzeniowe na podstawie własnej dokumentacji technicznej uzgodnionej z Zamawiającym.
  - 14.1.2 Wykonawca wykona kompletną dokumentację powykonawczą i jakościową dla zakresu wykonanych prac.
  - 14.1.3 Dokumentacja techniczna powykonawcza musi być wykonana w języku polskim zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi na terenie Polski. Dokumentacja producentów sporządzona w językach obcych musi być przetłumaczona na język polski.
  - 14.1.4 W przypadku materiałów obcojęzycznych należy dostarczyć oryginał i tłumaczenie w języku polskim.
  - 14.1.5 Dokumentacja powinna posiadać oświadczenie o jej kompletności oraz sporządzeniu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
  - 14.1.6 Dokumentacja powykonawcza dostarczona przez Wykonawcę będzie zaopiniowana w przeciągu 2 tygodni od jej przekazania.
  - 14.1.7 W efekcie sprawdzenia przewiduje się trzy sytuacje:
    - a) zwrot do korekty z uwagami,
    - b) przyjęcie dokumentacji bez uwag,
    - c) przyjęcie dokumentacji z uwagami.

- 14.1.8 Brak opinii w terminie 2 tygodni będzie równoznaczny z akceptacją Zamawiającego, jeżeli przed upływem tego terminu Zamawiający nie wystąpi do Wykonawcy z wnioskiem o prolongatę terminu, z podaniem przyczyny zwłoki i propozycji nowego terminu.
- 14.1.9 Dokumentacja i rozwiązania w niej zawarte stanowiące będą własność Zamawiającego i bez jego zgody Wykonawca nie może jej upowszechniać.
- 14.1.10 Pliki nie mogą być w żaden sposób zabezpieczone.
- 14.1.11 Wykonawca dostarczy kompletną dokumentację w formie elektronicznej na zasób sieciowy udostępniony przez Zamawiającego.
- 14.2 Wymagania dla całości dokumentacji powykonawczej.
  - 14.2.1 W zakres prac projektowych Wykonawcy wchodzi wykonanie prac przedprojektowych, takich jak np. niezbędne pomiary sytuacyjno-wysokościowe i inwentaryzacyjne.
  - 14.2.2 Dokumentacja powykonawcza musi obejmować projekty w zakresie wszystkich branż i wymaganych uzgodnień. Dokumentacja ta musi zawierać oświadczenie autorów o przekazaniu praw autorskich na Zamawiającego z dniem podpisania końcowego odbioru prac
  - 14.2.3 Zamawiający ma prawo do zgłaszania propozycji zmian dokumentacji, a także ma prawo do odrzucenia dokumentacji Wykonawcy, jeżeli jest błędna, niezgodna z Umową, aktualną wiedzą i dobrą praktyką inżynierską, właściwymi przepisami i normami. Wykonawca zobowiązuje się do skorygowania w swojej dokumentacji błędów, braków i niezgodności.
  - 14.2.4 Odpowiedzialność za bezbłędne wykonanie dokumentacji powykonawczej ciąży wyłącznie na Wykonawcy, nawet wówczas, gdy dokumentacja była przedmiotem analiz Zamawiającego. Wykonawca poniesie koszty skorygowania wszelkich błędów i koszty niezbędnych prac naprawczych.
- 14.3 Zasady opracowania dokumentacji powykonawczej
  - 14.3.1 całość dokumentacji winna być dostarczona w trwałej i estetycznej oprawie w formie papierowej. Oznaczenia dokumentacji należy wykonać według zasad uzgodnionych z Zamawiającym. Dokumentację należy rozdzielić na dokumentację techniczną i dokumentację jakościową. Szczegółowe wymagania podano w podpunkcie i.,
  - 14.3.2 każdy z zeszytów musi posiadać spis treści,
  - 14.3.3 w dokumentach DTR, atestach itp. należy zaznaczyć typy urządzeń, które zostały dostarczone/zastosowane przez Wykonawcę w ramach realizacji niniejszego zadania,
  - 14.3.4 dokumentacja powykonawcza musi być odpowiednio oznaczona pieczęcią „Dokumentacja powykonawcza”,
  - 14.3.5 jeden egzemplarz wersji wstępnej w formie papierowej i elektronicznej należy przekazać do oceny Zamawiającemu przed powieleniem,
  - 14.3.6 po zaakceptowaniu, należy dostarczyć 1 komplet dokumentacji w formie papierowej,
  - 14.3.7 wersja elektroniczna musi być zgodna z wersją papierową i będzie przekazana za pośrednictwem platformy sieciowej udostępnionej przez Zamawiającego,
  - 14.3.8 wykonaną dokumentację techniczną powykonawczą należy przekazać do Zamawiającego za pisemnym protokołem przekazania, który będzie stanowił niezbędny załącznik do protokołu odbioru końcowego,
  - 14.3.9 z uwagi na racjonalne gospodarowanie przestrzenią nie będą przyjmowane dokumentacje w nieproporcjonalnie dużych opakowaniach! Archiwum będzie przyjmować dokumentację w segregatorach proporcjonalnych do ich zawartości. Krawędź wpięcia do segregatora, dla rysunków o dużych formatach (formaty A2 i większe), należy zabezpieczać odpowiednią listwą krawędziową (grzbietem).

*Zdjęcie nr 2. Przykład wadliwie przygotowanej dokumentacji*



*Zdjęcie nr 3. Przykład poprawnie przygotowanej dokumentacji*



## **15. Załączniki**

- 15.1 Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib
- 15.2 Załącznik nr 2 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-1a/T-3

GÓRNA GRANICA  
REALIZACJI



Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Odcinek od poziomu 37,7m ... 35,7m (poziom klapy przerzutowej)





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Odcinek od poziomu 37,7m ... 35,7m (poziom klapy przerzutowej) – widok z boku





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

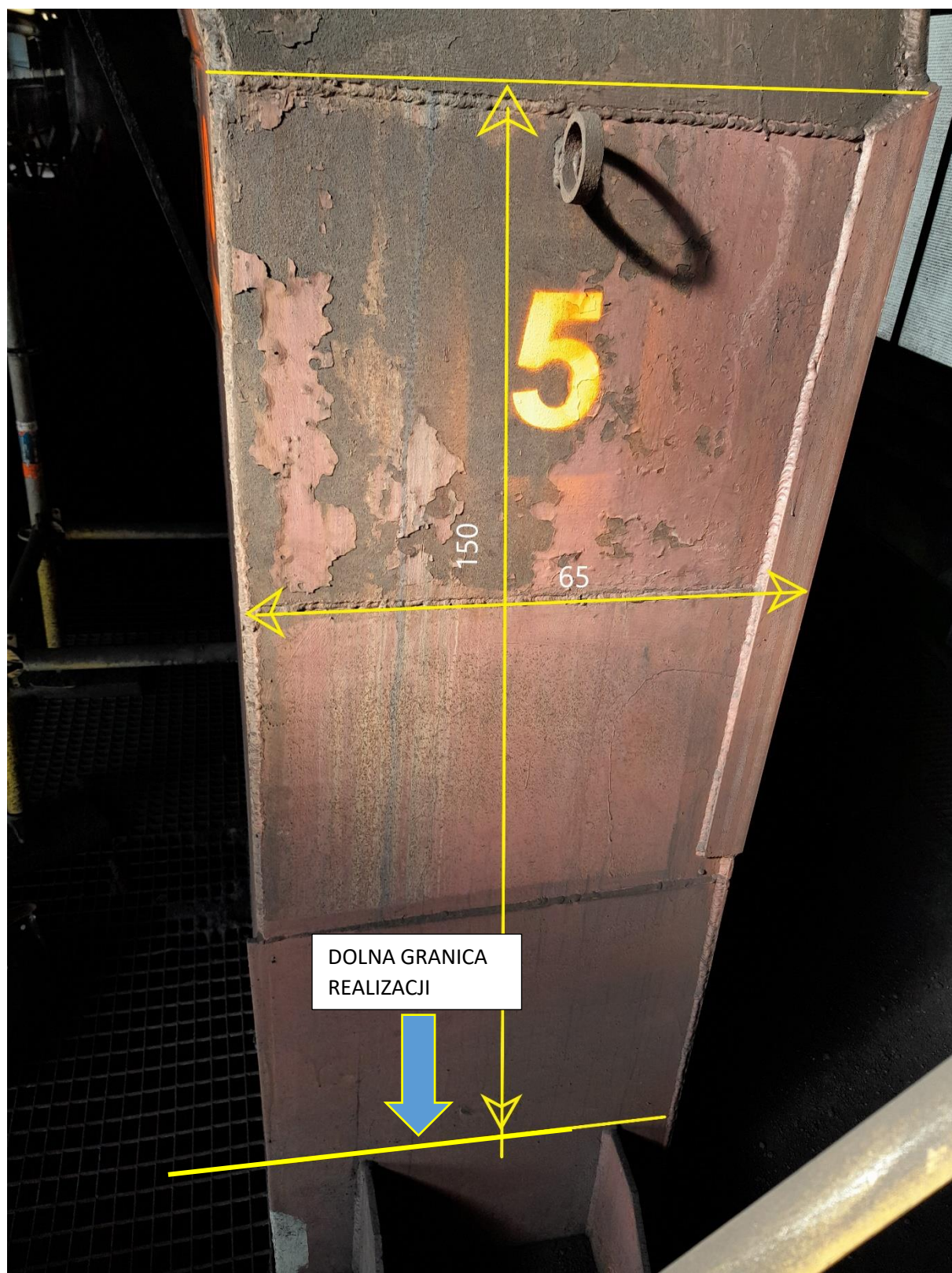
Odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m (zsuwnia na T19a)





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m (zsuwnia na T19b)





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

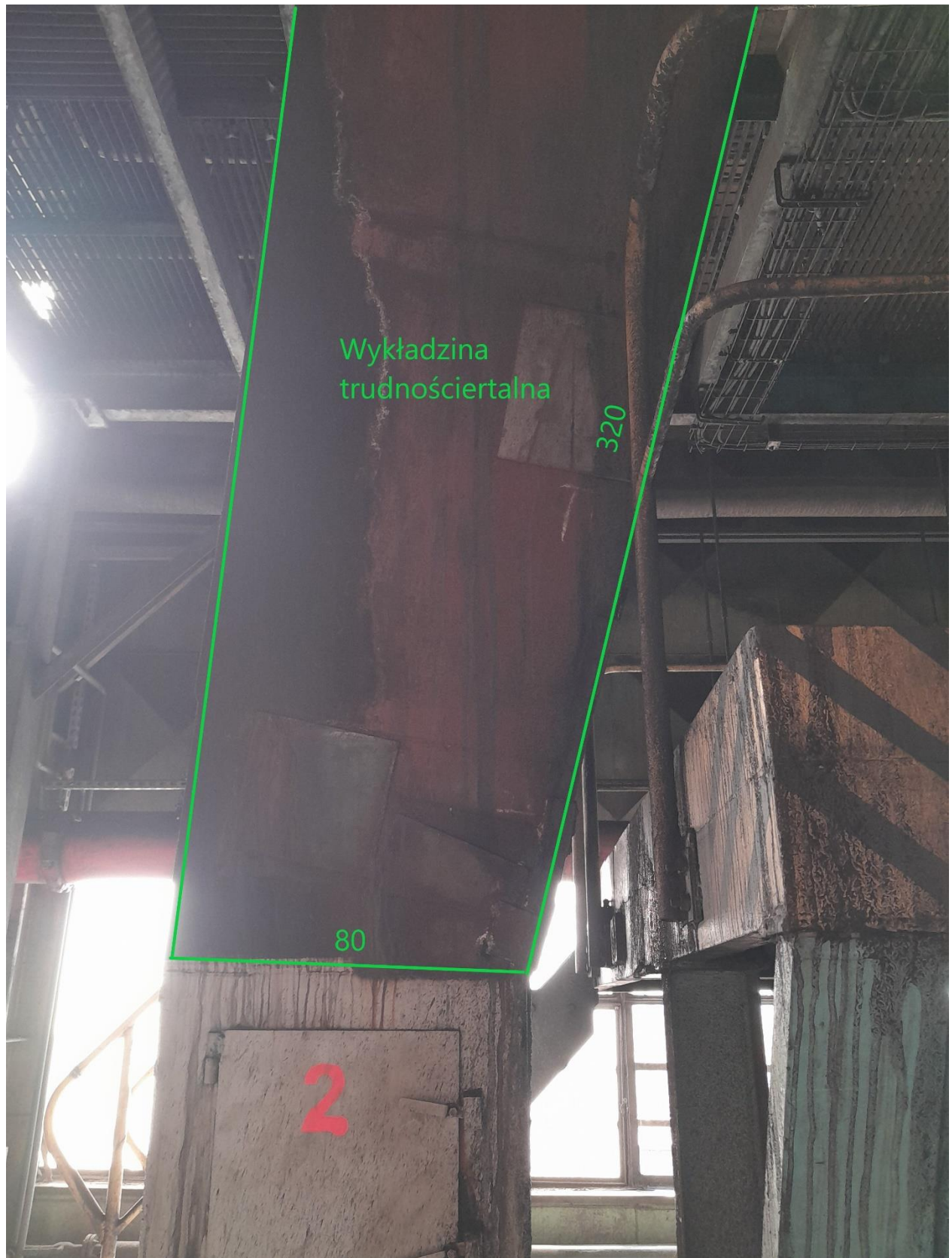
Powierzchnie montażu wykładziny trudnościeralnej: odcinek od poziomu 37,7m ... 35,7m (poziom kłapy przerzutowej)



Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Powierzchnie montażu wykładziny trudnościeralnej: odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m

Zsuwnia na T19a





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Powierzchnie montażu wykładziny trudnoscieralnej: odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m

Zsuwnia na T19a

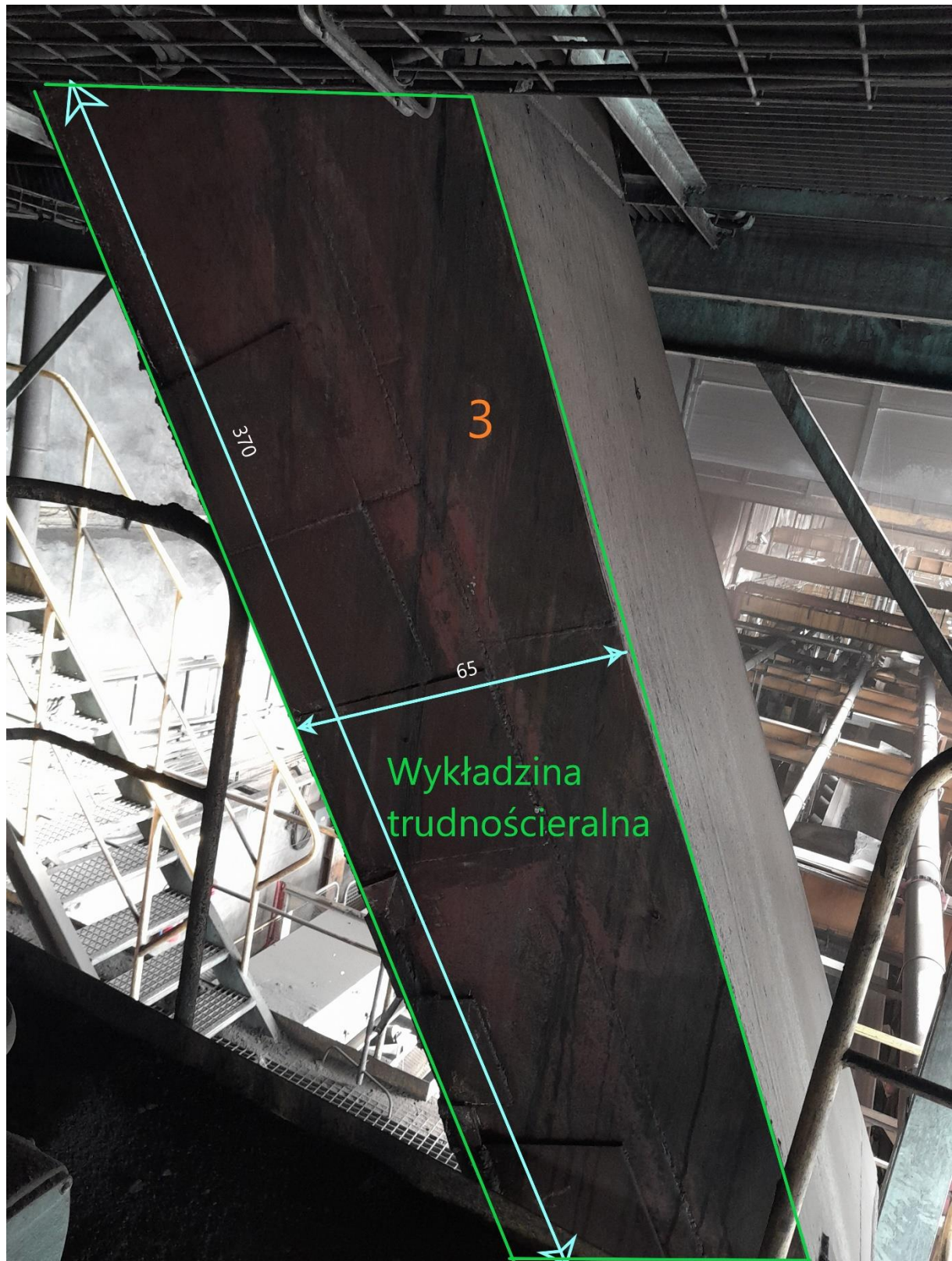




Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Powierzchnie montażu wykładziny trudnościeralnej: odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m

Zsuwnia na T19a





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Powierzchnie montażu wykładziny trudnościeralnej: odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m

Zsuwnia na T19a





Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

Powierzchnie montażu wykładziny trudnościeralnej: odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m

Zsuwnia na T19b





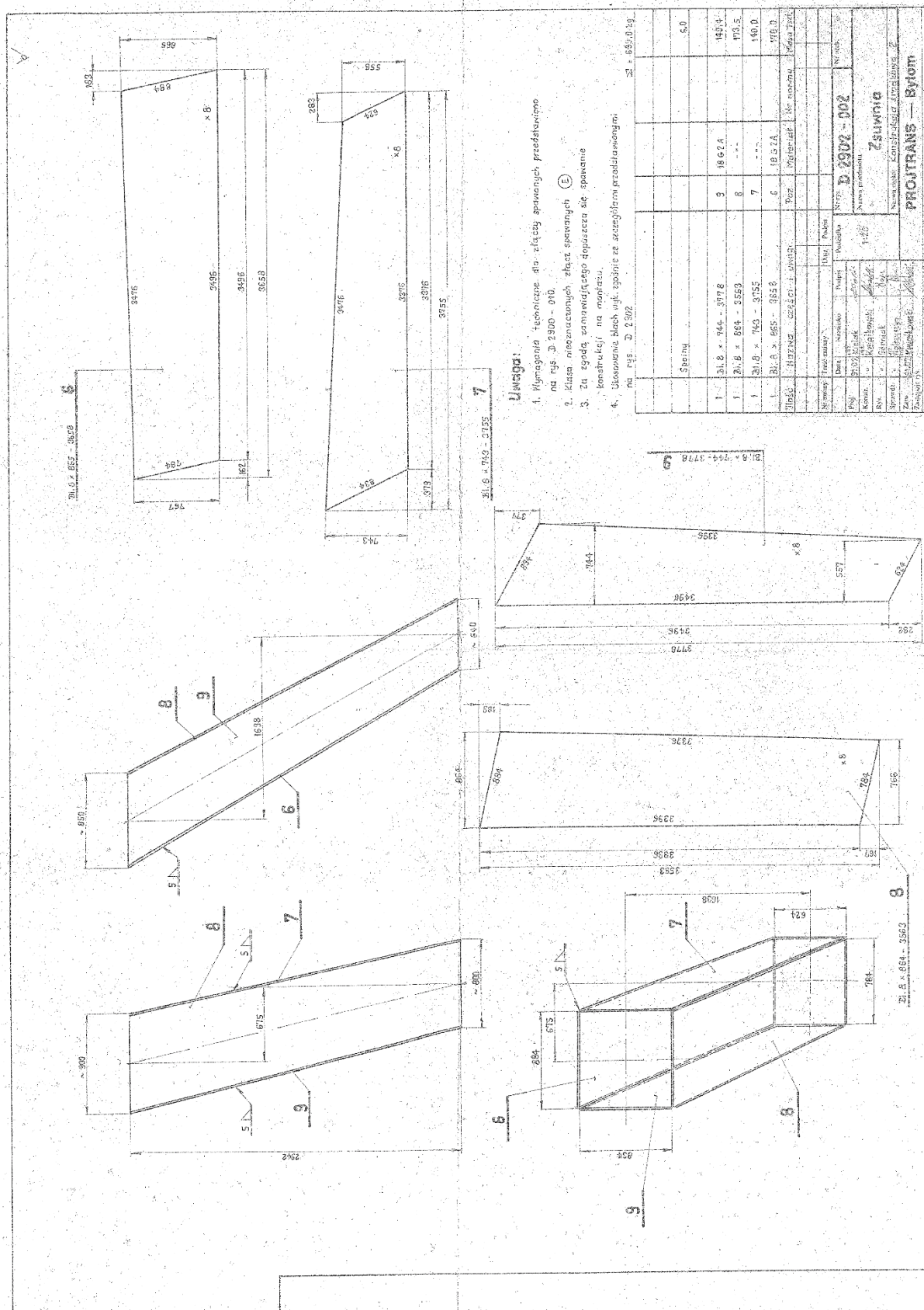
Załącznik nr 1 – Zakres prac związanych z wymianą przesypu T-18b/T-19aib

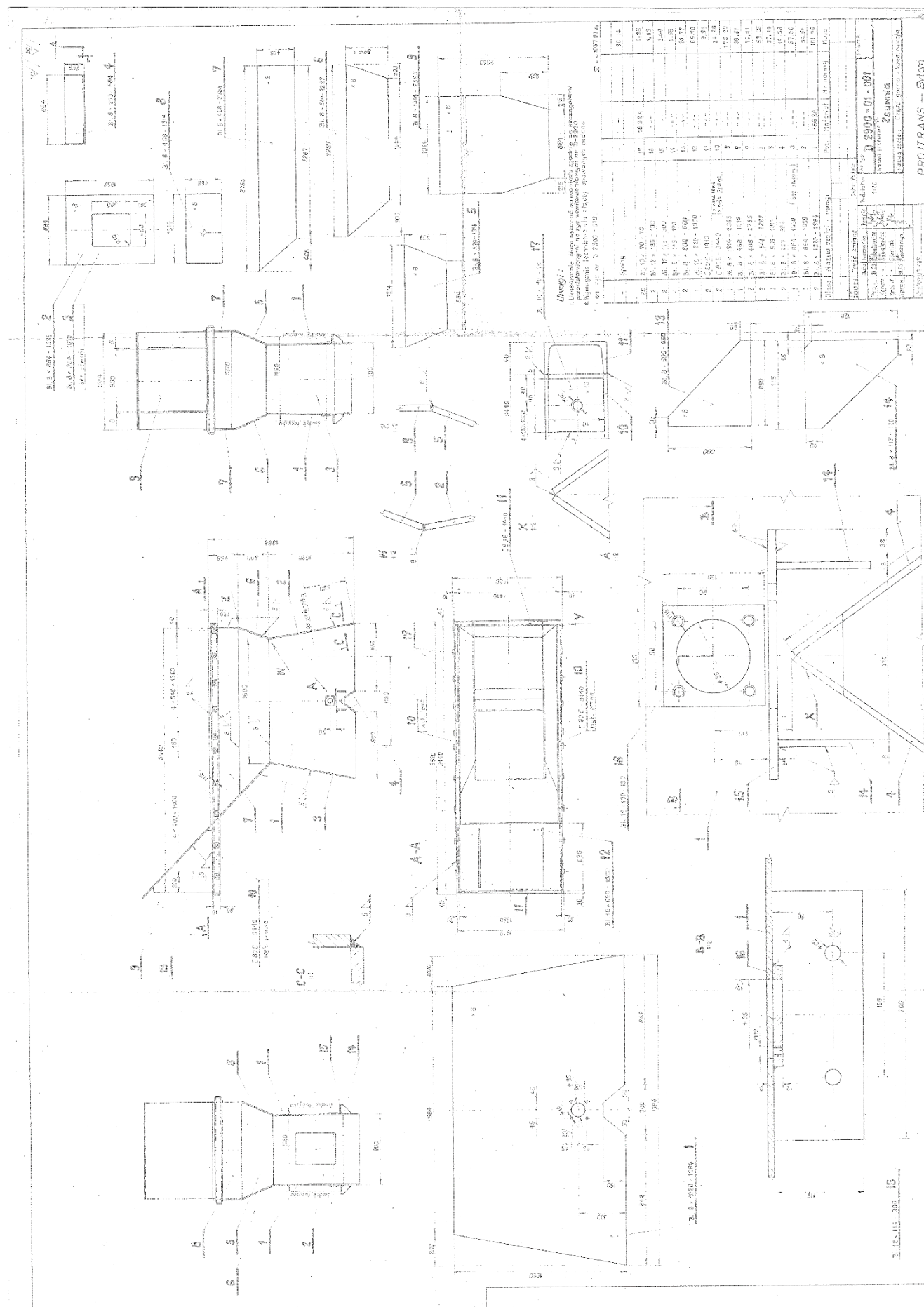
Powierzchnie montażu wykładziny trudnościeralnej: odcinek od poziomu 35,7m ... 31,7m

Zsuwnia na T19b









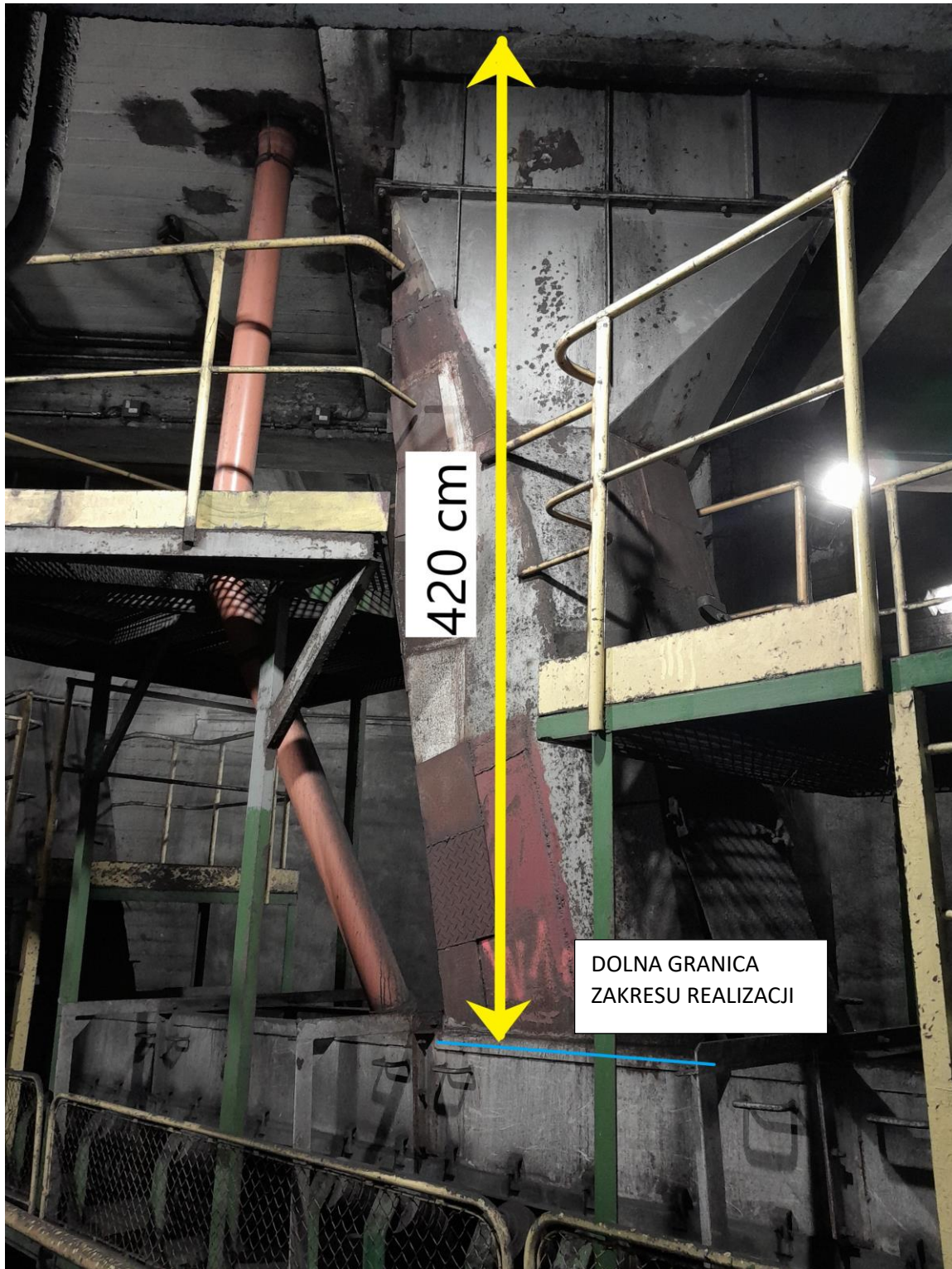
## Przesyp T-1a/T-3

### Załącznik nr 2

Zamawiający nie dysponuje dokumentacją przesypu T-1a/T-3

Zakres prac przedstawiono na poniższych zdjęciach.

Wymiana całego przesypu, dolna granica powyżej niebieskiej linii





## Przesyp T-1a/T-3

Zielona linia to górna granica wymiany przesypu. Linia wskazuje granicę wymiany wokół całego obwodu przesypu.





Widok na przesyp z prawej  
strony

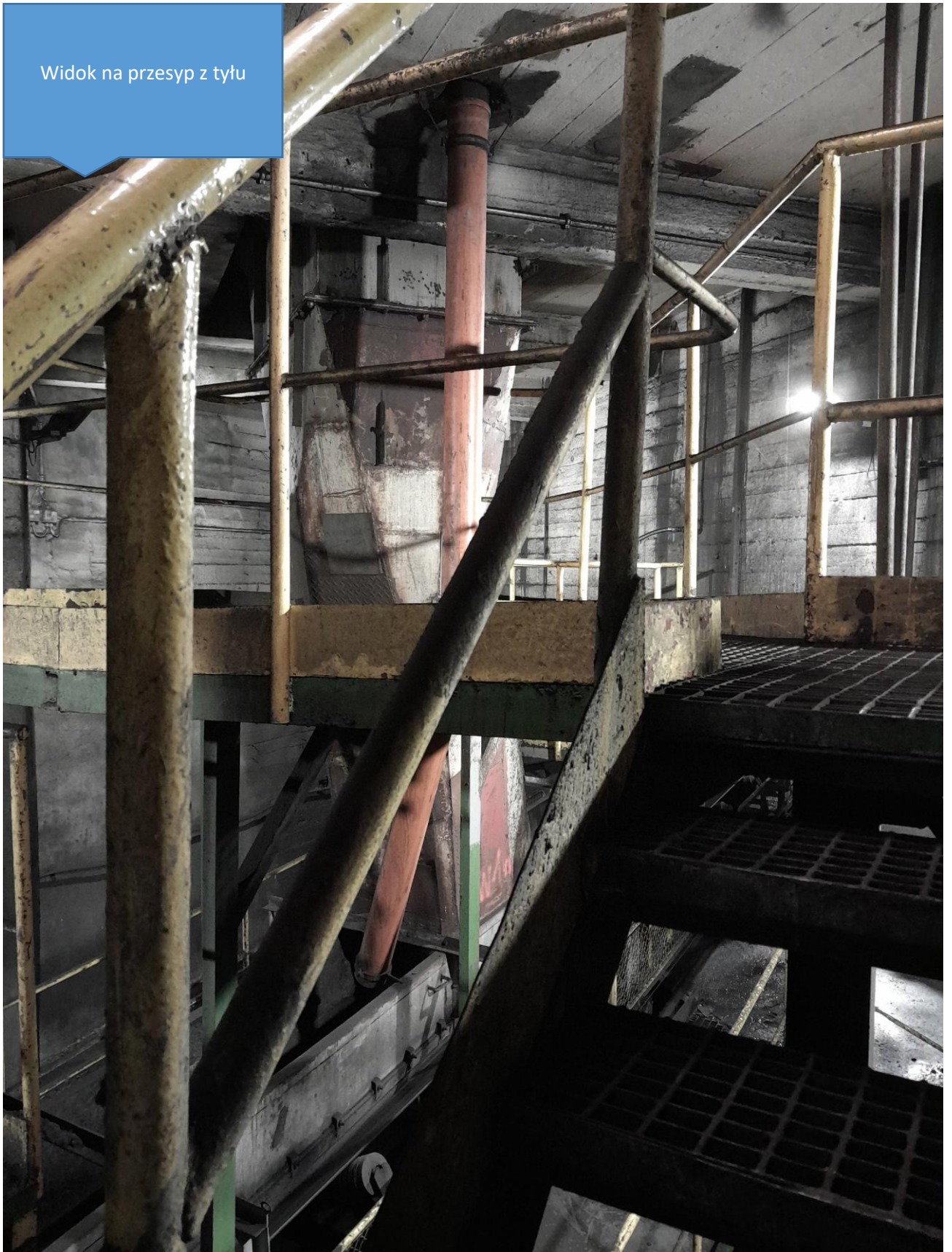




Widok na przesyp z lewej  
strony



Widok na przesyp z tyłu





Górna część przesypu





Górna część przesypu

