

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział KWK Mysłowice-Wesoła 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana 5			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Projekt budowlany remontu pomostu PT 236, 237 w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: 41-408 Mysłowice ul. Kopalniana Kategoria obiektu budowlanego: VIII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Jednostka ewidencyjna: 246901_1 m. Katowice Numer obrębu ewidencyjnego: 0013 Górne Lasy Pszczyńskie Działka ewidencyjna: 957/38			
Zespół autorski	Imię i nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Branża	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Artur Szombara	konstrukcyjno- budowlana bez ograniczeń SLK/8044/PBKb/18	Konstrukcja	16.09.2024	
Opracował	mgr inż. Mateusz Teper	-	Konstrukcja	16.09.2024	

Spis treści

I. Część opisowa	4
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	5
1.2. Cel i zakres opracowania	5
1.3. Zakres inwestycji	6
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego....	7
2.1 Zamierzony sposób użytkowania.....	7
2.2 Program użytkowy	7
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	7
3.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego	8
4. Ocena stanu technicznego.....	10
4.1. Ocena stanu technicznego – wnioski ogólne.....	12
5. Rozwiązania konstrukcyjne remontu obiektu budowlanego	14
6. Technologia wykonania prac.....	16
7. Uwagi ogólne do prac remontowych	21
8. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego.....	22
9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.....	23
10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem ..	23
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	23
12. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia	23
13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	24
14. Uwagi końcowe	24
15. Informacja BIOZ	25
15.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji....	25
15.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	25
15.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	26

15.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	26
15.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	27
15.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotyczące środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	28
15.7. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu terenu	29
15.8. Pożar, awaria lub inne zagrożenia	30
II. Część rysunkowa	31
1. Stan istniejący – przekrój podłużny, rzut stropu	rys. nr I-01
2. Stan istniejący – rzut dachu, przekrój A-A	rys. nr I-02
3. Stan projektowany – przekrój podłużny, rzut stropu	rys. nr PB-01
4. Stan projektowany – rzut dachu, przekrój A-A	rys. nr PB-02

I. Część opisowa

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest remont mostu przenośnikowego PT 236, 237 zlokalizowanego na terenie KWK „Mysłowice-Wesoła”.

Położenie obiektu budowlanego:

41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana

Jednostka ewidencyjna: 246901_1 m. Katowice

Numer obrębu ewidencyjnego: 0013 Górne Lasy Pszczyńskie

Działka ewidencyjna: 957/38

Inwestor:

Polska Grupa Górnicza S.A.

Oddział KWK Mysłowice-Wesoła

41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana 5

1.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Obiekt budowlany objęty opracowaniem to most przenośnikowy wyposażony w dwa przenośniki taśmowe o numerach: 236, 237, których zadaniem jest transport węgla kamiennego w ciągu technologicznym Zakładu Przeróbki Mechanicznej Węgla. Most łączy stacją przesypową na poz. +23,00 m oraz budynek płuczki na poz. +36,00 m. Bezpośrednio pod przedmiotowym obiektem zabudowane są dwa mosty przenośnikowe. W najbliższym otoczeniu obiektu oraz bezpośrednio pod obiektem znajduje się ponadto bocznicą kolejowa.

Obiekt budowlany został sklasyfikowany do VIII kategorii obiektów budowlanych – oznaczonej jako inne budowle.

1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest zaprojektowanie niezbędnych prac remontowych dotyczących naprawy mostu przenośnikowego PT 236, 237 zlokalizowanego na terenie KWK „Mysłowice-Wesoła”.

Zakres opracowania obejmuje:

- ocenę stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budowlanych mostu przenośnikowego,
- projekt budowlany remontu mostu przenośnikowego ze szczególnym uwzględnieniem elementów wskazanych w ocenie stanu technicznego,
- przedmiar robót oraz kosztorys inwestorski.
- opracowanie nie zawiera oceny stanu technicznego i projektu remontu elementów konstrukcji maszyn i urządzeń stanowiących wyposażenie mostów przenośnikowych oraz nie uwzględnia instalacji,

1.3. Zakres inwestycji

Szczegółowy zakres inwestycji obejmuje następujące roboty w branży budowlanej od pierwszego do czwartego stopniu pilności.

- **I stopień pilności**

-

- **II stopień pilności**

-

- **III stopień pilności**

- a) Odtworzenie zabezpieczenia antykorozyjnego stalowej konstrukcji nośnej mostu przenośnikowego: **kratownic ściennych (pasy górne, pasy dolne, krzyżulce i słupki), poprzecznic dachowych, poprzecznic stropowych, podłużnic drugorzędnych dachowych, podłużnic drugorzędnych stropowych, stężeń dachowych, stężeń stropowych, ryglówki stalowej** – wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich dostępnych elementów stalowych, lub jeżeli jakiegokolwiek element konstrukcji stalowej, który będzie nadawał się do wymiany, należy niezwłocznie wymienić na nowy.
- b) Odtworzenie **żelbetowych płyt stropowych** – naprawa uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych polegać będzie na usunięciu wypraw w miejscach widocznej korozji zbrojenia, oczyszczeniu zbrojenia i reprofilacji betonu systemami naprawczymi, opartymi na materiałach PCC (Polimer Cement Concrete),
- c) Odtworzenie **pokrycia dachowego wykonanego z papy** – wymiana pokrycia,

- d) Odtworzenie **pokrycia ścian z blachy trapezowej** – wymiana pokrycia ściennego mostu przenośnikowego,
- e) Odtworzenie **posadzki wykonanej na płycie stropowej** – wymiana posadzki,
- f) Odtworzenie **stolarki okiennej** – wymiana przeszkleń stolarki okiennej oraz zaleca się wykonanie prac antykorozyjnych konstrukcji stalowej okien,
- g) Odtworzenie **obróbek blacharskich** – wymiana obróbek blacharskich.

- **VI stopień pilności**

-

Po wykonaniu remontu elementów w sposób sugerowany powyżej przywrócona zostanie pierwotna sprawność techniczna elementów konstrukcyjnych.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

2.1 Zamierzony sposób użytkowania

Projektowane zamierzenie nie zmienia stanu istniejącego sposobu użytkowania lub programu użytkowego obiektu.

2.2 Program użytkowy

Program użytkowy obiektu obejmuje jedno pomieszczenie: pomieszczenie taśmociągów. Most przenośnikowy wyposażony w dwa przenośniki taśmowe o numerach: 236, 237, których zadaniem jest transport węgla kamiennego. Przedmiotowy most przenośnikowy łączy stacją przesypową na poz. +23,00 m oraz budynek płuczki na poz. +36,00 m. Obiekt budowlany pracuje w ciągu technologicznym zakładu sortowni KWK „Mysłowice-Wesoła”.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Konstrukcja nośna obiektu to dwie swobodnie podparte stalowe kratownice połączone ze sobą poprzecznikami stropowymi i dachowymi. Most przenośnikowy wykonany jako jednoprzęsłowy, o rozpiętości 29,10 m w rzucie poziomym. Obiekt ułożony

jest ze spadkiem (dolna podpora na poziomie +23,00) i wznosi się w kierunku północnym (górną podpora na poziomie +36,00). Pas dolny i górny kratownicy składa się z 2xC300, słupki z 4xL100x50x8, krzyżulce z 4xL100x50x8. W płaszczyźnie pasów dolnych i górnych konstrukcja została stężona stężeniami z L80x80x6. Obiekt oparty za pośrednictwem profili I300 na budynku stacji kątovej 10.2 oraz budynku płuczki. Rozstaw osiowy kratownic wynosi 5400 mm. Pomiedzy przenośnikami wydzielone zostało przejście techniczne. Strop pomostu stanowi płyta żelbetowa oparta na konstrukcji stalowej złożonej z podłużnic drugorzędnych wykonanych z I120, przymocowanych do poprzecznic I180. Na stropie wykonano posadzkę cementową grubości ok. 3 cm. Dach stanowią prefabrykowane płyty żelbetowe, oparte na podłużnicach drugorzędnych wykonanych z I120, które z kolei opierają się na poprzecznicach I180. Na dachu wykonano warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej, na której ułożono dwie warstwy papy na lepiku. Ściany zewnętrzne wykonano w lekkiej obudowie z blach trapezowych T55 gr. 1 mm. Okna stalowe szklone podwójnie szkłem zbrojonym gr. 10 mm z kwaterami otwieralnymi, przymocowane do ryglówki z C120.

Dane charakterystyczne mostu przenośnikowego:

Długość całkowita w rzucie poziomym – 29,10 m,

Szerokość całkowita – ok. 5,918 m,

Wysokość pomostu w osiach konstrukcyjnych – 2,910 m,

Wysokość max. – 39,830 m n.p.t.

Powierzchnia zabudowy – ok. 170,80 m².

3.1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

a) Kratownice ściennie:

Przęsło o konstrukcji kratownicy płaskiej, o pasie dolnym złożonym z dwóch ceowników I300 ustawionych półkami do siebie, pasie górnym złożonym z dwóch ceowników I300 ustawionych półkami do siebie. Krzyżulce wykonano z czterech ceowników L100x50x8. Słupki wykonano z czterech ceowników L100x50x8.

Wysokość kratownic ściennych w osiach konstrukcyjnych wynosi $h=2910$ mm.

b) Belki i stężenia dachowe:

Poprzecznice wykonano z I180. Stężenia dachowe wykonano z kątowników L80x80x6. Wzmocniono konstrukcję dachu poprzez wprowadzenie pięciu podłużnic drugorzędnych (płatwi) wykonanych z I120 wzdłuż na całej długości pomostu.

c) Belki i stężenia podłogowe:

Poprzecznice wykonano z I180. Stężenia stropowe wykonano z kątowników L80x80x6. Wzmocniono konstrukcję stropu poprzez wprowadzenie czterech podłużnic drugorzędnych (płatwi) wykonanych z I120 wzdłuż na całej długości pomostu.

d) Płyty podłogowe:

Płyty podłogowe wykonano jako żelbetowe o grubości 10 cm. Na płytach wykonano posadzkę cementową o grubości 3 cm.

e) Konstrukcja ścian:

Ściany zewnętrzne wykonano w lekkiej obudowie z blach trapezowych T55 gr. 1 mm przymocowanej do ryglówki stalowej.

f) Konstrukcja dachu:

Konstrukcję nośną dachu stanowią prefabrykowane płyty żelbetowe, oparte na podłużnicach drugorzędnych wykonanych z I120, które z kolei opierają się na poprzecznicach I180. Na płytach dachowych wykonano warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej, na której ułożono pokrycie z dwóch warstwy papy na lepiku.

g) Stolarka okienna:

Okna stalowe szklone podwójnie szkłem zbrojonym gr. 10 mm z kwaterami otwieralnymi, przymocowane do ryglówki z C120.

Schematy statyczne poszczególnych elementów składowych przęsła mostu przenośnikowego:

- Pasy kratownic ściennych: belki ciągłe, wieloprzęsłowe o przekroju dwugąłęziowym.
- Krzyżulce oraz słupki kratownic ściennych: pręty jednoprzęsłowe, przegubowo połączone w węzłach.

- Krzyżulce oraz słupki kratownic dachowych i podłogowych: pręty jednoprzęsłowe, przegubowo połączone w węzłach.
- Podłużnice drugorzędne dachowe: belki jednoprzęsłowe, swobodnie oparte.
- Podłużnice drugorzędne stropowe: belki jednoprzęsłowe, przegubowo połączone w węzłach.

4. Ocena stanu technicznego

Zgodnie z opracowaniem pt.: „Ekspertyza budowlana stanu technicznego pomostu PT 236, 237 w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla” – wykonanym we wrześniu 2024 r. – ustalono cztery stopnie pilności wykonania robót budowlanych (od I do IV). Według powyższej opinii:

- **I stopień pilności:** prace objęte pierwszym stopniem pilności obejmują remont, który może być odłożony na okres od 1 do 6 miesięcy bez szkody dla użytkowników obiektu,
- **II stopień pilności:** prace objęte drugim stopniem pilności obejmują remont, który może być odłożony na okres od 6 do 12 miesięcy bez szkody dla użytkowników obiektu,
- **III stopień pilności:** prace objęte trzecim stopniem pilności obejmują remont, który może być odłożony na okres do 2 lat bez specjalnej szkody dla użytkowników obiektu,
- **IV stopień pilności:** prace objęte czwartym stopniem pilności obejmują remont, który może być odłożony na okres od 2 do 4 lat bez specjalnej szkody dla użytkowników obiektu.

Definicje ogólne stanu technicznego.

Dla potrzeb wykonania oceny stanu technicznego wprowadzono umowny podział, definicje stanu technicznego:

- **Stan techniczny zły:** element, którego cechy fizyczne wskutek uszkodzenia, deformacji lub zaniku jest pomijalny w pracy konstrukcji, cechuje się zerową nośnością oraz wymaga bezwzględnej wymiany lub wzmocnienia na więcej niż trzydziestu procentach widocznego pola powierzchni przekroju, element którego stan

techniczny uniemożliwia wykonanie remontu bez wyłączenia obiektu z użytkowania
np.: całkowita korozja blachy węzłowej kratownicy dachowej,

- **Stan techniczny dostateczny:** element który wskutek uszkodzenia, deformacji lub zużycia, utracił od 10 do 20% widocznego pola powierzchni przekroju, element będący w stanie umożliwiającym wykonanie remontu w sposób prosty przy równoczesnym braku konieczności wyłączenia obiektu lub elementu z eksploatacji, element przenoszący założone projektowe obciążenia eksploatacyjne w stopniu ograniczonym, element wymagający wzmożonej obserwacji do czasu wykonania remontu, np.: korozja wgłębna przekroju pasa dźwigara dachowego,
- **Stan techniczny dobry:** element, który wskutek uszkodzenia, deformacji lub zużycia utracił poniżej 10% widocznego pola powierzchni przekroju i nie utracił zdolności przenoszenia zakładanych projektowanych pierwotnie obciążeń, element nie wymagający remontu przekroju, do wykonania są ewentualnie powłoki antykorozyjne,
- **Stan techniczny bardzo dobry:** element nie wymagający żadnych robót remontowych przywracających nośność przekroju, element wymagający maksymalnie odtworzenia lub uzupełnienia powłok antykorozyjnych.

Stopnie pilności remontu

Dla potrzeb uzupełnienia niniejszej oceny stanu technicznego wprowadzono dodatkowo umowny podział na stopnie pilności wykonania remontów elementów konstrukcyjnych obiektu:

- **I stopień pilności:** zakres uszkodzeń wymaganych do usunięcia w terminie do 1 do 6 miesięcy od daty przekazania niniejszej oceny stanu technicznego. Prace remontowe wymagają wyłączenia obiektu z bieżącej eksploatacji jeśli obiekt jest czynny. Stopień pilności dotyczy głównie elementów konstrukcyjnych głównych obiektu, których zły stan techniczny zagraża bezpośrednio życiu lub zdrowiu osób użytkujących obiekt lub znajdujących się w strefie oddziaływania uszkodzonych elementów obiektu lub zniszczenie elementu może spowodować katastrofę budowlaną,
- **II stopień pilności:** zakres uszkodzeń wymaganych do usunięcia w terminie od 6 do 12 miesięcy od dnia przekazania niniejszej oceny stanu technicznego. Brak

remontu elementu może stwarzać zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi przebywających w obiekcie,

- **III stopień pilności:** dotyczy elementów, których remont wymagany jest w terminie do 2 lat,
- **IV stopień pilności:** dotyczy elementów, których remont wymagany jest w terminie od 2 do 4 lat, głównie elementów ważnych dla estetyki obiektu lub pełniących funkcje ochronne np.: powłoki antykorozyjne, izolacja przeciwwilgociowa.

Warunki eksploatacji

Obiekt użytkowany zgodnie z pierwotnym założeniem i realizacją. Podczas użytkowania obiektu przeprowadzano naprawy i bieżące konserwacje oraz wzmocnienia. Obiekt nieogrzewany, niewyposażony w instalacje wentylacji grawitacyjnej specjalnej dla tego celu. Transportowane medium: węgiel kamienny, wilgotny.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przytoczono wnioski ogólne oraz zalecenia oceny stanu technicznego wraz z przynależną częścią graficzną na podstawie pomiarów inwentaryzacyjnych. Wnioski ogólne oraz zalecenia oceny stanu technicznego wraz z przynależną częścią graficzną określają zakres koniecznych robót do wykonania.

4.1. Ocena stanu technicznego – wnioski ogólne

Na podstawie wyżej wykonanych analiz i badań makroskopowych z uwagi na stwierdzony stan i intensywność deterioracji głównych elementów konstrukcyjnych istotnych z punktu widzenia nośności i stateczności ogólnej obiektu stwierdza się, że stan techniczny ogólny elementów ocenić można jako:

- maksymalnie **DOBRYM** – żelbetowe płyty dachowe,
- maksymalnie **DOSTATECZNY** – konstrukcja kratownic ściennych (pasy górne, pasy dolne, krzyżulce i słupki), poprzecznice dachowe, poprzecznice stropowe, podłużnice drugorzędne dachowe, podłużnice drugorzędne stropowe, stężenia dachowe, stężenia stropowe, żelbetowe płyty stropowe,
- ogólnie **ZŁY** – pokrycie dachowe wykonane z papy, pokrycie ścian z blachy trapezowej, posadzka wykonana na płycie stropowej, stolarka okienna, obróbek blacharskich.

Elementy o stanie technicznym maksymalnie dobrym:

- a) Stan techniczny ogólny **żelbetowych płyt dachowych** określić można jako maksymalnie dobry – stwierdzono brak odkształceń ogólnych i lokalnych oraz deformacji (ugięć), nie stwierdzono śladów korozji zagrażającej eksploatacji elementów, nie stwierdzono znacznych zarysowań konstrukcji.

Elementy o stanie technicznym maksymalnie dostatecznym:

- a) Stan techniczny ogólny stalowej konstrukcji nośnej mostu przenośnikowego: **kratownic ściennych (pasy górne, pasy dolne, krzyżulce i słupki), poprzecznice dachowe, poprzecznice stropowe, podłużnice drugorzędne dachowe, podłużnice drugorzędne stropowe, stężenia dachowe, stężenia stropowe** – określić można jako maksymalnie dostateczny – stwierdzono brak odkształceń ogólnych i lokalnych oraz deformacji (ugięć), nie stwierdzono śladów korozji wgłębnej zagrażającej eksploatacji elementów, połączenia prętów bez widocznych ubytków i korozji wgłębnej. Występują lokalne ogniska korozji powierzchniowej oraz braki powłok malarskich.
- b) Stan techniczny ogólny **żelbetowych płyt stropowych** określić można jako maksymalnie dostateczny – stwierdzono brak odkształceń ogólnych i lokalnych oraz deformacji (ugięć), stwierdzono lokalne występowanie korozji wkładek zbrojeniowych oraz odspojenia otuliny prętów stalowych.

Elementy o stanie technicznym ogólnie złym:

- a) Stan techniczny **pokrycia dachowego wykonanego z papy** – można przyjąć jako ogólnie zły. Pokrycie z papy w części połaci dachu spękane, zarysowane, występują liczne nieszczelności oraz braki występowania pokrycia dachowego.
- b) Stan techniczny **pokrycie ścian z blachy trapezowej** – można przyjąć jako ogólnie zły. Obudowa ścienna z widocznymi śladami korozji połączeń z ryglówką. Płyty elewacyjne w obrębie pasów dolnych kratownic ściennych skorodowane i odspojone od ryglówki. Ogólnie widoczne braki powłok malarskich i ślady korozji.

- c) Stan techniczny **posadzki wykonanej na płycie stropowej** – można przyjąć jako ogólnie zły. Widoczne spękania oraz zarysowania.
- d) Stan techniczny **stolarki okiennej** – można przyjąć jako ogólnie zły. Stwierdzono ślady korozji, ubytki szklenia oraz ogólne nieszczelności.
- e) Stan techniczny **obróbek blacharskich** – można przyjąć jako ogólnie zły. Występują lokalne ogniska korozji powierzchniowej.

Konstrukcja przonośników – poza zakresem opracowania, stanowi wyposażenie obiektu budowlanego.

5. Rozwiązania konstrukcyjne remontu obiektu budowlanego

Szczegółowy zakres robót obejmuje następujące roboty w branży budowlanej:

- **III stopień pilności**

- 1. **Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich dostępnych elementów stalowych** pomostu PT 236, 237.

Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego wszystkich dostępnych elementów stalowych: **kratownic ściennych (pasy górne, pasy dolne, krzyżulce i słupki), poprzecznic dachowych, poprzecznic stropowych, podłużnic drugorzędnych dachowych, podłużnic drugorzędnych stropowych, stężeń dachowych, stężeń stropowych, ryglówki stalowej**. Zabezpieczeniu antykorozyjnego winny podlegać ponadto wszelkie blachy węzłowe oraz elementy węzłów konstrukcji stalowej pomostu (w tym łożyska mostu przonośnikowego). Jeżeli w trakcie prac jakkolwiek element konstrukcji stalowej, który będzie nadawał się do wymiany, należy nie zwłocznie wymienić na nowy.

- 2. Remont odtworzeniowy **płyt podłogowych** w przęsłach mostu.

Ze względu na ubytki otuliny oraz korozję zbrojenia płyt podłogowych należy przeprowadzić ich remont. Wykonanie napraw uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych polegać będzie na usunięciu wypraw w miejscach widocznej korozji zbrojenia, oczyszczeniu zbrojenia i reprofiliacji betonu systemami naprawczymi, opartymi na materiałach PCC (Polimer Cement Concrete).

Wykonanie naprawy uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych polegać będzie na:

- Skuciu warstw otuliny prętów w rejonie widocznych uszkodzeń korozyjnych,
- Oczyszczeniu konstrukcji,
- Ewentualnym uzupełnieniu zbrojenia,
- Reprofilacji betonu przy użyciu systemów naprawczych.

3. Remont odtworzeniowy **pokrycia dachowego wykonanego z papy** oraz remont odtworzeniowy **obróbek blacharskich**

Należy zdemontować istniejącą papę stanowiącą pokrycie, odtworzyć obróbki blacharskie, a następnie wykonać warstwę podkładową z papy termozgrzewalnej, na której należy zabudować warstwę wierzchniego krycia wykonaną z papy termozgrzewalnej z posypką mineralną.

4. Remont odtworzeniowy **pokrycia ścian z blachy trapezowej** oraz **stolarki okiennej**

Należy zdemontować przeszklenia stolarki okiennej, ryglówkę (w przypadku stwierdzenia znacznych ubytków korozyjnych podczas jej odkrywki) oraz istniejącej obudowy ściennej wykonanej z blachy trapezowej. Następnie należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej okien oraz ryglówki, a w dalszym kroku zabudować ściany pomostu blachą trapezową oraz zabudować nowe przeszklenia okienne.

Ewentualne wymiany znacznie skorodowanych elementów ryglówki należy wykonać odtworzeniowo w stosunku to istniejącej ryglówki z kształtowników C120, ze stali S235JR.

Okna szklić przezroczystą płytą z tworzywa sztucznego poliwęglanu dwukomorowego o grubości ok. 10 mm.

5. Remont odtworzeniowy **posadzki wykonanej na płycie stropowej**

Należy usunąć istniejącą spękaną posadzkę, a następnie wykonać jej odtworzenie.

6. Technologia wykonania prac

Przedstawienie ogólnych metod przeprowadzania zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowej

Remont wszystkich dostępnych i widocznych elementów konstrukcji stalowej polegać będzie na oczyszczeniu konstrukcji poprzez mycie, a następnie na oczyszczeniu konstrukcji metodą strumieniowo-ścierną (przez piaskowanie) lub metodą mechaniczną. Oczyszczyć konstrukcję do uzyskania stopnia czystości Sa2½. Po oczyszczeniu stalowe elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć ochronnymi powłokami malarskimi (np. system Sika lub Tikurillasystem epoksydowo-poliuretanowy z gruntem wysokocynkowym o wysokiej trwałości do agresywnej atmosfery przemysłowej). Rdzę i zgorzeliny projektuje się usunąć poprzez piaskowanie na sucho, śrutowanie lub ręcznie, ewentualnie mechanicznie szczotkami. Ostre krawędzie należy zeszlifować, a spoiny oczyścić wg PN-71/H-97053. Po oczyszczeniu należy poddać oględzinom wszystkie elementy.

Elementy poddane obróbce strumieniowo-ściernej lub mechanicznej należy pomalować najszybciej jak to jest możliwe, nie później niż 6 godzin po ich oczyszczeniu. Powierzchnie przed malowaniem należy odmuchać suchym sprężonym powietrzem w celu usunięcia z nich pyłu. Warunki klimatyczne w czasie malowania, odstępy czasowe między nanoszeniem poszczególnych warstw, sposób przygotowania farby oraz metody malowania muszą być zgodne z instrukcją producenta farby. Przy wykonywaniu prac malarskich należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP i p.poż. oraz ewentualnie szczególnych wymagań podawane przez producenta farby. Zaleca się wykonanie następujących warstw: 2x podkład + 2x nawierzchniowa do grubości 280 µm (klasa środowiska C5-I, trwałość długa > 15 lat).

Ilość powłok zgodnie z wybranym systemem w oparciu o aprobatę techniczną i deklarację własności użytkowych.

Kolorystyka farby wierzchniego krycia elementów stalowych – zgodnie z uzgodnieniem z Zamawiającym.

Przykładowe systemy malarskie:

Producent	System	Całkowita grubość powłoki μm	Kategoria korozyjności	Przygotowanie powierzchni
TIKKURILA	Termazic 77 Temacoat SPA Primer Temathane 50	320	C5	Sa2 1/2
HEMPEL	1x Hempadur zinc 17360 1x Hempadur mastic 45880/w 1x Hempathane HS 55610	280	C5	Sa2 1/2
SIKA	Sikacore EG phosphat (rapid) Sikacore EG system (rapid)	280	C5	Sa2 1/2

Specyfikacja czyszczenia i malowania

- oczyszczenie konstrukcji do uzyskania stopnia czystości Sa 2½,
- naniesienie farby podkładowej, ilość warstw oraz grubość wg technologii producenta,
- naniesienie warstwy nawierzchniowej, ilość warstw oraz grubość wg technologii producenta.

Przedstawienie ogólnych metod przeprowadzania remontu/naprawy elementów żelbetowych

Naprawa uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych polegać będzie na usunięciu wypraw w miejscach widocznej korozji zbrojenia, oczyszczeniu zbrojenia i reprofilacji betonu systemami naprawczymi, opartymi na materiałach PCC (Polimer Cement Concrete).

Wykonanie naprawy uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych polegać będzie na:

- Skuciu warstw otuliny prętów w rejonie widocznych uszkodzeń korozyjnych,
- Oczyszczeniu konstrukcji,
- Ewentualnym uzupełnieniu zbrojenia,
- Reprofilacji betonu przy użyciu systemów naprawczych.

Skuciu warstw otuliny prętów w rejonie widocznych uszkodzeń korozyjnych

Przed przystąpieniem do remontu należy w miarę potrzeb w rejonie napraw wykonać rusztowania. Następnie należy skuć warstwy otuliny betonowej prętów w rejonie widocznej korozji. Skuć należy dokonać w obszarze min. 0,60 m wokół widocznej korozji pręta, odsłaniając wszystkie pręty zbrojeniowe w tym obszarze. Prace te należy prowadzić ręcznie dokładnie ostukując konstrukcję młotkami murarskimi i przecinakami. Skorodowane fragmenty należy odbijać delikatnie, pamiętając o tym, aby młotkiem uderzać bezpośrednio w zdrowy beton. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas odkuwania otuliny nie uszkodzić prętów zbrojeniowych. **Odkuwanie należy prowadzić do głębokości równej poziomowi występowania nieskorodowanego betonu (należy stosować min. 20 mm prześwitu pod skorodowanym prętem lub jeśli nieskorodowany pręt został odsłonięty i uszkodzona podczas usuwania betonu, a więc nastąpiło osłabienie przyczepności pręta do betonu to pręt ten powinien zostać całkowicie odsłonięty tak jak pręt skorodowany oraz powinna zostać wykonany co najmniej 20 mm prześwit pod prętem celem zastosowania materiałów naprawczych).**

Oczyszczenie konstrukcji

Po usunięciu fragmentów wypraw i otuliny należy przystąpić do dokładnego czyszczenia powierzchni betonu i zbrojenia. Usuwanie resztek skorodowanego betonu oraz czyszczenie prętów zbrojeniowych z rdzy należy wykonać metodą strumieniowo-ścierną poprzez piaskowanie. Czyszczenie prowadzić do uzyskania stopnia czystości betonu i stali zbrojeniowej zgodnego z klasą Sa2 1/2 według normy PN-EN ISO 8501-1:2008P Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów -

Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niepokrytych podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok. Klasa ta oznacza, że na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, zgorzeliny walcowniczej, rdzy, powłoki malarskiej czy obcych zanieczyszczeń w postaci plamek w kształcie kropek lub pasków.

Uwaga:

Podczas czyszczenia nie uszkodzić istniejącego zbrojenia.

Ewentualne uzupełnienie zbrojenia

Po przeprowadzeniu czyszczenia betonu i stali należy poddać oględzinom pręty stali zbrojeniowej w poszczególnych elementach i zdecydować o ewentualnym zakresie wzmocnienia. Ewentualne uzupełnienie zbrojenia może być wymagane w zależności od stopnia uszkodzeń zbrojenia (% ubytków pola przekroju). Przy lokalnych ubytkach do 25% przekroju prętów nie trzeba dodatkowo uzupełniać zbrojenia. W wypadku konieczności uzupełniania zbrojenia należy w pierwszej kolejności sprawdzić metodą prób spawalność stali zbrojeniowej. Jeśli stal okaże się być spawalna uzupełnienie zbrojenia należy wykonać przez dospawanie do istniejących uszkodzonych prętów nowych prętów o średnicy równej min. 50% pierwotnej średnicy prętów uszkodzonych. Klasa stali uzupełnianych prętów zbrojeniowych wg PN-B: A-IIIN, wg EC2: klasa A – $f_{yk} = 500$ MPa, np. RB500W.

Reprofilacja betonu

Po oczyszczeniu powierzchni betonu i zbrojenia oraz ewentualnym uzupełnieniu zbrojenia należy przystąpić do wykonania reprofilacji betonu. Do reprofilacji zaleca się zastosowanie systemów naprawczych firmy Sika lub innych równorzędnych.

Reprofilacja elementów żelbetowych powinna polegać na:

- Założeniu warstwy zabezpieczającej zbrojenie i warstwy szczepnej na uszkodzony beton. Projektuje się zastosowanie jednoskładnikowej zaprawy typu PCC/SPCC Sika MonoTop-910 N. Podczas aplikacji Sika MonoTop-910N należy przestrzegać

instrukcji stosowania opracowanej przez producenta. Na oczyszczone zbrojenie, nałożyć pierwszą warstwę o grubości około 1,0 mm, używając pędzla lub agregatu do natrysku. Po 4-5 godz. (w temperaturze +20°C, stwardniały materiał po naciśnięciu paznokciem) nałożyć drugą warstwę o grubości około 1,0 mm. Warstwa szczepna i zaprawy naprawcze mogą być położone po takim samym czasie. Warstwę szczepną należy nakładać szczotką, pędzlem lub odpowiednim agregatem do natrysku, na podłoże nasyczone wodą do stanu matowo-wilgotnego. Warstwa szczepna musi zostać dobrze wtarta w podłoże i wyprowadzona na około 1 cm poza obszar ubytku. Zaprawa naprawcza musi być nałożona na mokrą warstwę szczepną.

- Ułożenie zaprawy naprawczej. Zaleca się zastosowanie jednoskładnikowej zaprawy naprawczej klasy R4 Sika Monotop-412 NFG. Podczas aplikacji Sika MonoTop-412 NFG należy przestrzegać instrukcji stosowania opracowanej przez producenta.
Uwaga: zaprawa naprawcza musi być nałożona na mokrą warstwę szczepną.
- W przypadku uzyskania nierównych powierzchni naprawianych elementów należy zastosować zaprawę wypełniającą i wyrównującą Sika Monotop-723 N. Podczas aplikacji Sika MonoTop-723 N należy przestrzegać instrukcji stosowania opracowanej przez producenta.

Przedstawienie ogólnych metod przeprowadzania remontu pokrycia dachowego z papy oraz obróbek blacharskich

Zakres prac remontowych dachu – przedmiot inwestycji nie zmienia istniejącej konstrukcji nośnej dachu obiektu. Należy jedynie zdemontować istniejącą papę stanowiącą pokrycie, odtworzyć obróbki blacharskie, a następnie należy wykonać warstwę podkładową z papy termozgrzewalnej, na której należy zabudować warstwę wierzchniego krycia wykonaną z papy termozgrzewalnej z posypką mineralną.

Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,8 mm (kolor uzgodniony z Zamawiającym).

Przedstawienie ogólnych metod otworzenia pokrycia ścian z blachy trapezowej

Obudowę ścienną z blachy trapezowej wymienić na nową blachę trapezową TR55 x 1,0. Kolor blachy i obróbek uzgodnić z Zamawiającym.

Blachę trapezową łączyć do rygli blachowkrętami 5,5 mm x 32 mm w ilości min. 5 szt. / 1 m połączenia, ocynkowanymi ogniowo, wyposażonymi w podkładkę EPDM i zdolności wiercenia $\Sigma t_i < 12$ mm. Kolorystyka łączników zgodnie z kolorystyką blach. Łączniki stosować zgodnie z aprobatą techniczną i deklaracją właściwości użytkowych producenta blachowkrętów.

Obróbki blacharskie systemowe producenta blach obudowy np.: BALEX METAL lub innych producentów o parametrach nie gorszych niż wymieniony.

Przedstawienie ogólnych metod otworzenia posadzki na stropie

Na płytach po zdemontowaniu istniejącej posadzki należy wykonać warstwę szepną z elastycznej bezrozpuszczalnikowej modyfikowanej polimerami emulsji bitumicznej. Wykonać następnie wylewkę betonową grubość średnia wylewki 3,0 cm. Warstwę ścieralną, wykończeniową posadzki wykonać z jednoskładnikowej poliuretanowej elastycznej powłoki posadzkowej układanej w dwóch warstwach.

Przedstawienie ogólnych metod otworzenia przeszkleń stolarki okiennej

Wszystkie przeszklenia należy odtworzyć poprzez ich wymianę na nowe, wykonane z zbrojonego poliwęglanu komorowego o grubości gr. 10 mm.

7. Uwagi ogólne do prac remontowych

- Fakt stwierdzenia innego stanu technicznego danego elementu niż opisany w niniejszej dokumentacji, spowodowany np.: odkryciem lub udostępnieniem elementu wymaga pisemnego stwierdzenia przez Kierownika Budowy / Robót oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Zamawiającego. Zmiana sposobu wykonania lub rezygnacja z wykonywania remontu elementu w ogóle lub wykonanie prac w sposób inny niż wskazany w niniejszej dokumentacji wymaga pisemnego zatwierdzenia przez wskazany powyżej skład komisji.
- Dopuszcza się wykonywanie remontu elementów pomostu według zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji własnej Wykonawcy, opracowanej przez uprawnione do tego celu osoby.
- Przy kalkulacji robót budowlanych należy przewidzieć wszystkie niezbędne roboty do prawidłowego wykonania zadania oraz przyjąć ryzyko na roboty niemożliwe

do przewidzenia na etapie sporządzania niniejszej dokumentacji a możliwe do wystąpienia sytuacjach nieprzewidzianych takie jak np.: roboty w części płyt podłogowych.

- Do prac remontowych ze względu na bliskość sąsiednich pomostów (znajdujących się bezpośrednio pod przedmiotowym obiektem budowlanym) oraz bocznic kolejowej (zlokalizowanej w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu) – zaleca się wykorzystać dwie windy o wysięgu 70 m oraz dźwig o odpowiednim wysięgu i udźwigu. Ponadto roboty remontowe prowadzić należy z rusztowań wiszących tzw. kubełkowych zawieszonych do głównej konstrukcji mostu lub w sposób alpinistyczny. Dopuszcza się wykonywanie robót remontowych w sposób inny niż sugerowany w niniejszej dokumentacji w oparciu o dokumentację technologiczną, własną Wykonawcy opracowaną przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane a zatwierdzoną przez Zamawiającego, obejmującą swym zakresem np.: analizę statyczną – wytrzymałościową mostu potwierdzającą możliwość stosowania rusztowania platformowego zawieszonego do konstrukcji mostu.
- Ze względu na bliskość istniejącej bocznic kolejowej należy przeprowadzić jej zabezpieczenie na czas prowadzonych robót remontowych. Należy wykonać zabezpieczenie czynnej infrastruktury kolejowej w postaci szczelnego deskowania nad czynnymi torami kolejowymi szczególnie: w przypadku konieczności zaprojektowania zabudowy rusztowań lub prowadzenia innych prac w sąsiedztwie czynnego toru kolejowego, należy zachować warunki dopuszczalnej skrajni budowli. Zabezpieczenie czynnego toru polegać będzie na wykonaniu podestu z pełnym deskowaniem wraz z poszerzeniem poza obrys przęseł o ok. 2,0 – 3,0 m. Podest zostanie ograniczony barierkami oraz dodatkowo zabezpieczony siatką.
- Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.

8. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W zakresie inwestycji – remontu odtworzeniowego brak wykonywania nowych, dodatkowych fundamentów ani nie ingeruje się w sposób posadowienia istniejących fundamentów. W związku z czym brak konieczności sporządzenia opinii geotechnicznej.

9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

Nie dotyczy.

10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Obiekt wyposażony w czynne przenośniki taśmowe – bez zmian. Inwestycja nie obejmuje swoim zakresem ingerencji w aktualny stan wyposażenia obiektów.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zabezpieczenie przeciwpożarowe wg stanu istniejącego. W ramach projektowanego remontu nie przewiduje się zmiany warunków ochrony przeciwpożarowej.

12. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących oraz przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia

Projektowane roboty związane z remontem przedmiotowego obiektu nie oddziałują negatywnie na higienę i zdrowie ludzi. Prace remontowe zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Remont nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Projektowane zamierzenie nie zmienia stanu istniejącego w zakresie wpływu obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Obiekt nie jest ujęty w rozporządzenia jako mogący potencjalnie oddziaływać na środowisko.

13. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania remontu mieści się w całości na działce nr 957/38 (wg Dz.U. 2024 poz. 726 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wg Dz.U. 2024 poz. 725 – Prawo Budowlane).

14. Uwagi końcowe

- Wszystkie szczegóły należy wykonać zgodnie z rozwiązaniami systemowymi zastosowanych materiałów.
- Wszelkie wątpliwości w zakresie zastosowanych rozwiązań należy wyjaśnić z projektantem na etapie wykonawstwa.
- Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia wymiarów powykonawczych wykonanych konstrukcji. W przypadku powstania odchyłek wykonawczych przekraczających dopuszczalne tolerancje należy powiadomić projektanta oraz wprowadzić niezbędne korekty.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie elementu w taki sposób, aby mógł być prawidłowo zamontowany na miejscu.
- Wszystkie wymiary są wymiarami teoretycznymi. Wykonawca konstrukcji musi przewidzieć konieczne naddatki oraz ubytki dla zrekompensowania odchyłek wykonawczych, odkształceń szalunków, cięć, skurczu oraz spoin.
- W przypadku stwierdzenia braków oraz nieścisłości w dokumentacji wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia projektanta w celu wyjaśnienia jakichkolwiek wątpliwości dotyczących dokumentacji.
- Dopuszcza się wykonywanie remontu według zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji własnej Wykonawcy, opracowanej przez uprawnione do tego celu osoby.

15. Informacja BIOZ

15.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje:

- Wydzielić i oznakować teren robót budowlanych.
- Wykonać zabezpieczenie czynnej infrastruktury kolejowej.
- Nad taśmociągami wykonać tymczasowe obudowy dla potrzeb zabezpieczenia urobku przed zapłonem oraz cząstkami korozji z oczyszczanych elementów stalowych konstrukcji dachu i ścian.
- Demontaż: przeszkleń stolarki okiennej, obudowy ściennej, ryglówki (w przypadku jej znacznych ubytków korozyjnych).
- Demontaż pokrycia dachowe z papy oraz obróbek blacharskich.
- Wykonanie nowego pokrycia dachowego z papy oraz wykonanie obróbek blacharskich.
- Usunięcie istniejącej spękanej posadzki ze stropu pomostu.
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego wszelkich dostępnych elementów konstrukcyjnych.
- Wykonanie posadzki na stropie pomostu.
- Naprawa płyt podłogowych pomostu poprzez zastosowanie materiałów na bazie PCC.
- Zabudowa nowej ryglówki, przeszkleń stolarki okiennej, obudowy ściennej oraz obróbek blacharskich.
- Demontaż zabezpieczeń czynnej infrastruktury kolejowej.
- Oczyszczenie terenu prowadzenia robót budowlanych.

15.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji znajdują się specjalistyczne obiekty związane z funkcjonowaniem KWK „Mysłowice-Wesoła”. Teren pokryty jest częściowo drogami szutrowymi, asfaltowymi, infrastrukturą kolejową oraz nieurządzoną zielenią niską.

Dojazd do miejsca przeprowadzanych prac remontowych odbywać się będzie ul. Kopalnią oraz drogami wewnętrznymi zakładu.

15.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót – zagospodarowanie działki lub terenu:

- Ryzyko skaleczenia lub drobnego urazu podczas montażu wygradzenia terenu,

Na terenie objętym zakresem opracowania znajdować się będą następujące elementy mogące stwarzać zagrożenie:

- drogi wewnątrzzakładowe i place manewrowe,
- pojazdy transportowe podczas przywozu materiałów niezbędnych dla realizacji zadania,
- dźwig samojezdny,
- zwyżki koszowe,
- czynne, funkcjonujące mosty przenośnikowe,
- drogi i ciągi komunikacyjne wewnętrzne – zakładowe,
- zewnętrzne sieci elektroenergetyczne,
- rusztowania.

15.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Omawiane zakresy robót budowlanych zostały wyszczególnione w pkt. 15.1. informacji. Wszystkie materiały i urządzenia, które będą brały udział w realizacji zadania muszą spełniać wymogi dotyczące bezpieczeństwa, posiadać stosowne atesty higieniczne i spełniać wymogi w tym zakresie zapisów Prawa Budowlanego.

W realizacji zadania nie będą stosowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia pracowników jak i późniejszych użytkowników.

Podczas prowadzenia prac budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:

- roboty na rusztowaniach - zagrożenie upadkiem przy pracach na wysokości – należy stosować przepisy BHP dotyczące robót na wysokości,
- wykonywanie prac z udziałem dźwigu – niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniami dźwigu,
- zagrożenia przy pracach z użyciem sprzętu mechanicznego,
- zagrożenia przy pracach montażowych elementów konstrukcyjnych,
- dowóz materiałów, rozładunek – materiały budowlane – stosować przepisy BHP dotyczące transportu materiałów,
- praca na wysokości, montaż i demontaż rusztowań – upadki, uderzenia spadającymi przedmiotami,
- utrudnienia atmosferyczne.

15.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Całość robót należy wykonywać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, warunkami BHP, sztuką budowlaną, zaleceniami producentów materiałów oraz ustaleniami na budowie między: Inwestorem, Biurem Projektów a Generalnym Wykonawcą.

Każda brygada robocza znajdująca się na placu budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy, oraz zapozna się z technologią wykonania zadania budowlanego. Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego prowadzenia robót.

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy dokonać instruktażu przy robotach:

- przy wykonywaniu konstrukcji – wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401
 - rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze,
 - rozdział 9 – Roboty na wysokościach,
 - rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie,

- przy wykonywaniu robót - wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401
 - rozdział 9 – Roboty na wysokościach,
 - rozdział 17 – Roboty dekarские i izolacyjne,
- przy wykonywaniu prac przy użyciu maszyn i urządzeń - wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401
 - rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne.

15.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniu robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, dotyczące środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Przed rozpoczęciem robót należy wskazać pracownikom punkt PPOŻ, umożliwić dostęp od źródła do zasilania (przyłącza budowlanego), maszyn i urządzeń elektrycznych oraz zapewnić dostęp do pomieszczeń sanitarnych (w-c, łazienka, barakowóz z zapleczem socjalnym).

Komunikacja, dostawy materiałów i transport sprzętu odbywać się będzie istniejącą ulicą Kopalnianą oraz drogami zakładowymi wewnętrznymi.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należą:

- zachowywanie przepisów BHP i środków ostrożności;
- przygotowanie zaplecza socjalnego dla pracowników;
- uczestnikom realizacji prac zapewnić odzież ochronną i kaski;
- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca dostawy i odbioru energii elektrycznej i wody koniecznych w procesie budowlanym;
- zabezpieczenie przy pracach na wysokości – użycie szelek i lin zabezpieczających;
- teren budowy oznakować za pomocą znaków ostrzegawczych – dotyczy prac na wysokości;
- zaopatrzenie pracowników w narzędzia posiadające atesty i instrukcje określające

sposób użytkowania, konserwacji i przechowania;

- zaopatrzenie placu budowy w przenośną apteczkę pierwszej pomocy. W razie wypadku kierownictwo budowy zapewni dostęp do środka lokomocji i zapewni transport do punktu pierwszej pomocy;

Stacjonarne urządzenia elektryczne należy, co najmniej jeden raz w miesiącu poddać okresowej kontroli pod względem bezpieczeństwa, natomiast co najmniej dwa razy w roku należy poddać kontroli stan i odporność izolacji tych urządzeń.

- na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów do najbliższej jednostki:
 - Straży Pożarnej,
 - Pogotowia Ratunkowego,
 - Policji,

Pozostałe numery telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie z Prawem Budowlanym (projektant, kierownik budowy, inwestor, inspektor nadzoru inwestorskiego, nadzór budowlany, itp.)

- w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- telefon komórkowy należy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- wykonać ogrodzenie terenu budowy, o wys. min 1,5 m i oznakować na planie j/w.
- na budowie rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

15.7. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu terenu

W celu uniknięcia zagrożenia, teren budowy zostanie w odpowiedni sposób zabezpieczony i wygradzony białą-czerwoną taśmą na wysokości 1,5 m nad

powierzchnią terenu oraz oznakowany tablicami ostrzegawczymi. Wydzielona strefa dla prac na wysokości będzie wynosiła nie mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub przedmioty, jednak nie mniej niż 6 m.

Należy wygrodzić i oznakować strefy gromadzenia i usuwania odpadów.

15.8. Pożar, awaria lub inne zagrożenia

Wszyscy pracownicy muszą zostać przeszkoleni z zasad postępowania na wypadek powstania pożaru, awarii lub innych zagrożeń, postępowania w przypadku pożaru, a potwierdzenie powinno mieć formę pisemną.

W przypadku powstania pożaru pracownicy są zobowiązani do bezzwłocznego poinformowania najbardziej zagrożonych pracowników oraz przełożonych, a także rozpoczęcia akcji gaśniczej sprzętem podręcznym przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa.

W przypadku niebezpieczeństwa wszyscy pracownicy zostaną poinformowani o konieczności opuszczenia terenu budowy oraz zabezpieczenia strefy niebezpiecznej.

Na budowie powinien znajdować się sprawny telefon, tablica z numerami telefonicznymi do podstawowych jednostek ratowniczych, podręczny sprzęt gaśniczy rozmieszczony zgodnie z planem zagospodarowania placu budowy, apteczka sanitarna oraz inne środki określone w technicznych warunkach prowadzenia robót budowlanych.

W celu zapewnienia sprawnej bezpiecznej ewakuacji droga dojazdowa do placu budowy musi być utrzymana w stanie umożliwiającym sprawny dojazd pojazdów jednostek ratowniczych (Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe).

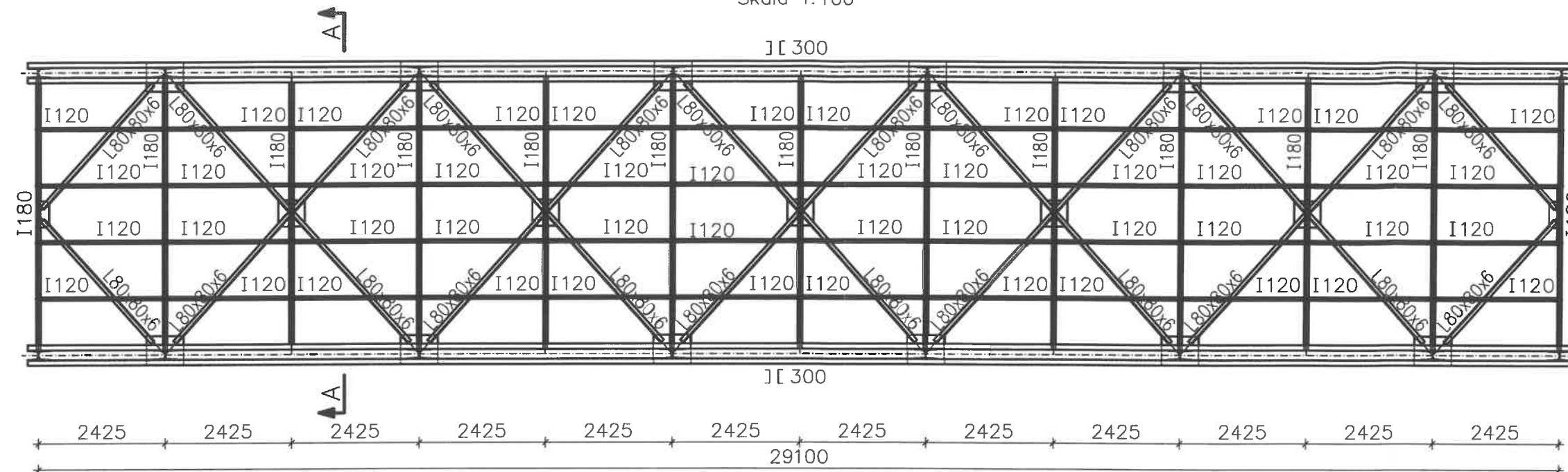
UWAGA:

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik Budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

II. Część rysunkowa

Rzut dachu

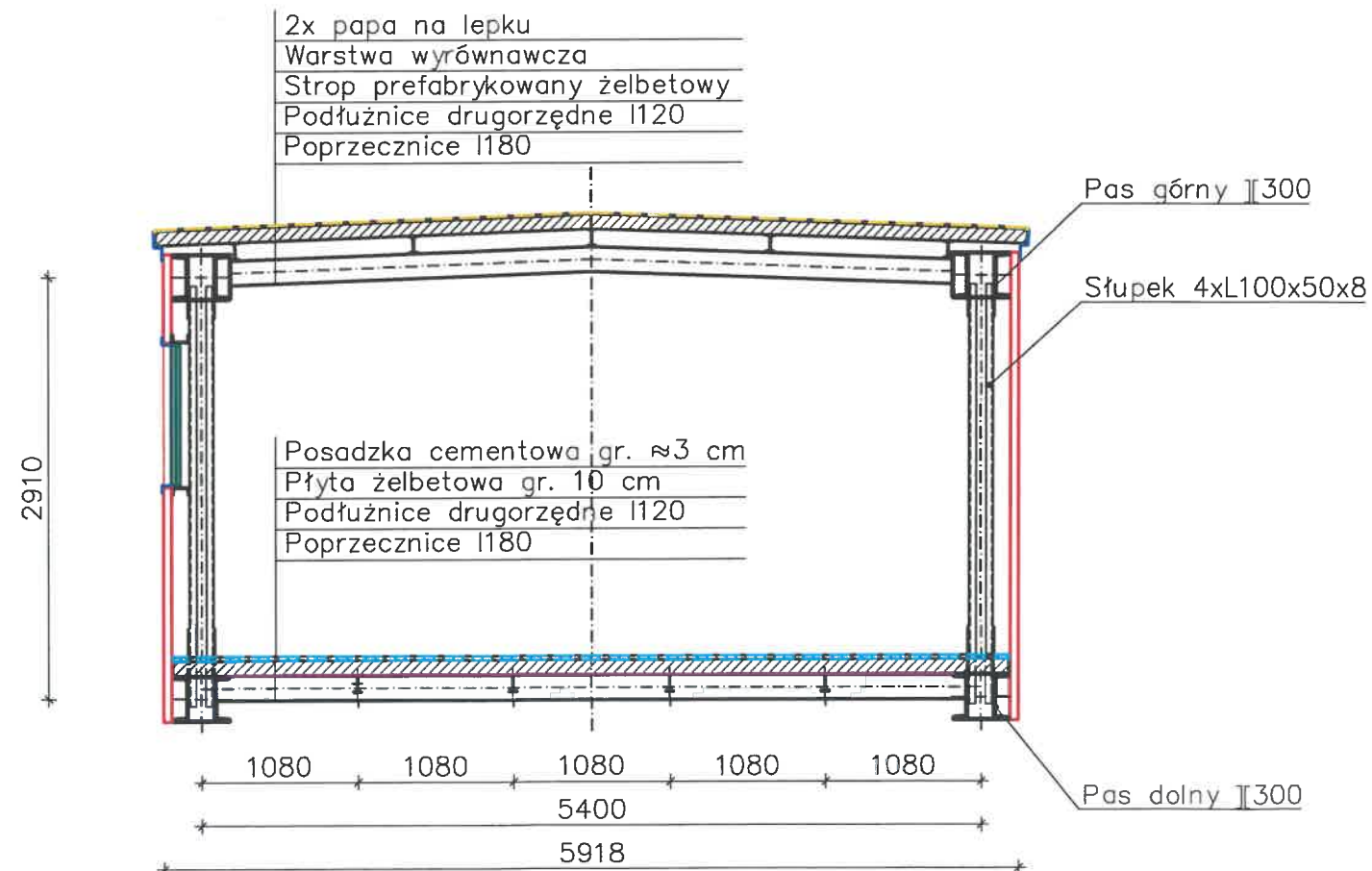
Skala 1:100



1080 1080 1080 1080 1080
5400

Przekrój A-A

Skala 1:50



LEGENDA

- Naprawa uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych płyt stropowych
- Odtworzenie pokrycia dachowego z papy
- Odtworzenie pokrycia ścian z blachy trapezowej
- Odtworzenie posadzki na stropie pomostu
- Wymiana przeszkleń stolarki okiennej
- Odtworzenie obróbek blacharskich

UWAGA:

1. Kolorystyka powłok antykorozyjnych, blach trapezowych ściennych oraz odtwarzanych obróbek blacharskich przyjąć wg uzgodnienia z Zamawiającym.
2. Należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich dostępnych elementów stalowych konstrukcji.
3. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z wymaganiami dla trwałości długiej powłok, dla kategorii korozyjności atmosfery: minimum C5-I.



TEMAT:

Projekt budowlany remontu pomostu PT 236, 237 w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla

INWESTOR:

Polska Grupa Górnicza S.A.
Oddział KWK Mysłowice-Wesoła
41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana 5

POŁOŻENIE:

41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana
Jednostka ewid.: 246901_1 m. Katowice
Numer obrębu ewid.: 0013
Górne Lasy Pszczyńskie
Działka ewid.: 957/38

RYSUNEK:

Stan projektowany – rzut dachu, przekrój A-A

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Artur Szombara
upr. nr SLK/8044/PBKb/18

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Mateusz Teper

SKALA:

1:100; 1:50

FORMAT:

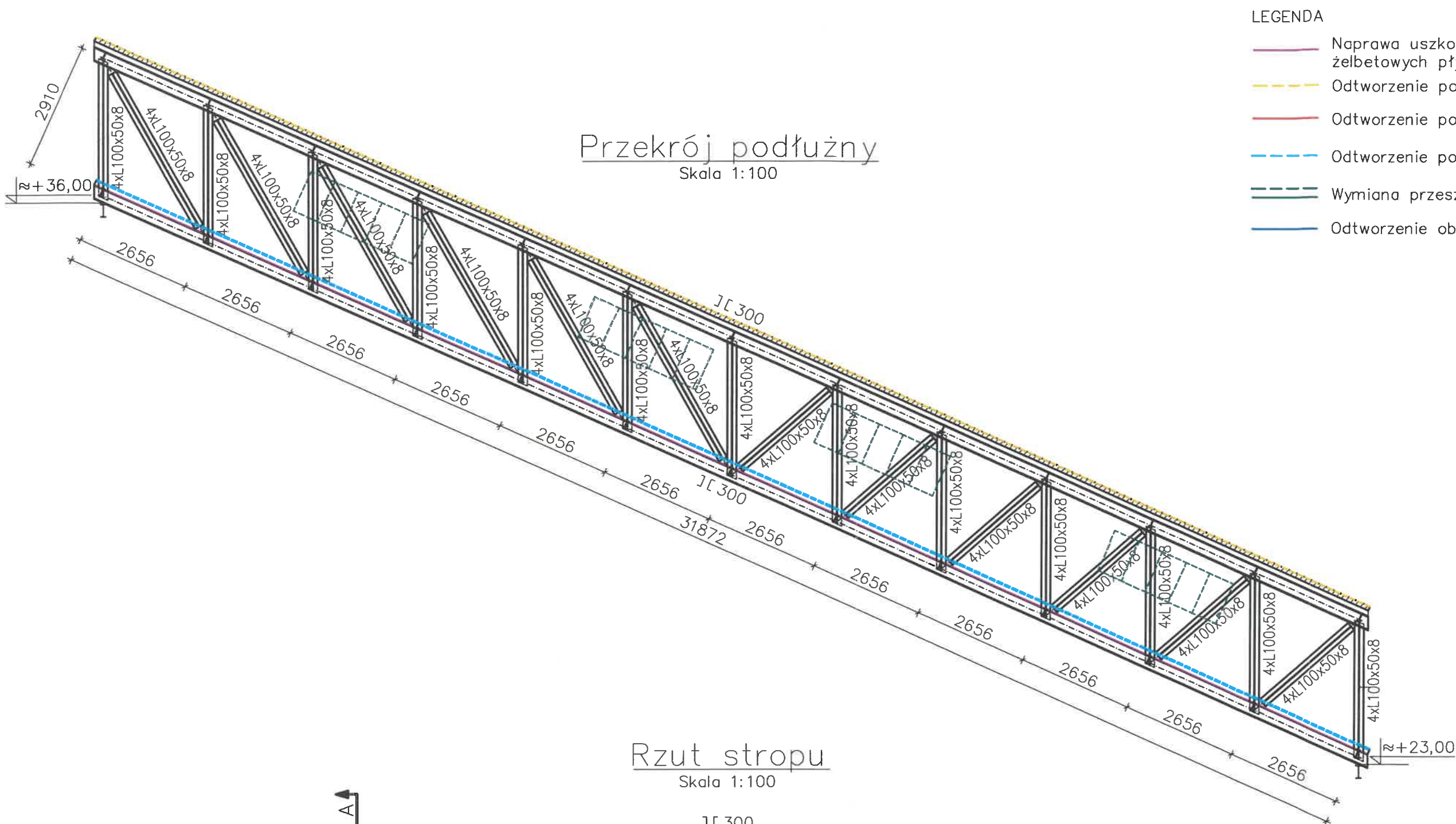
A3

DATA:

09.2024

NR RYS.:

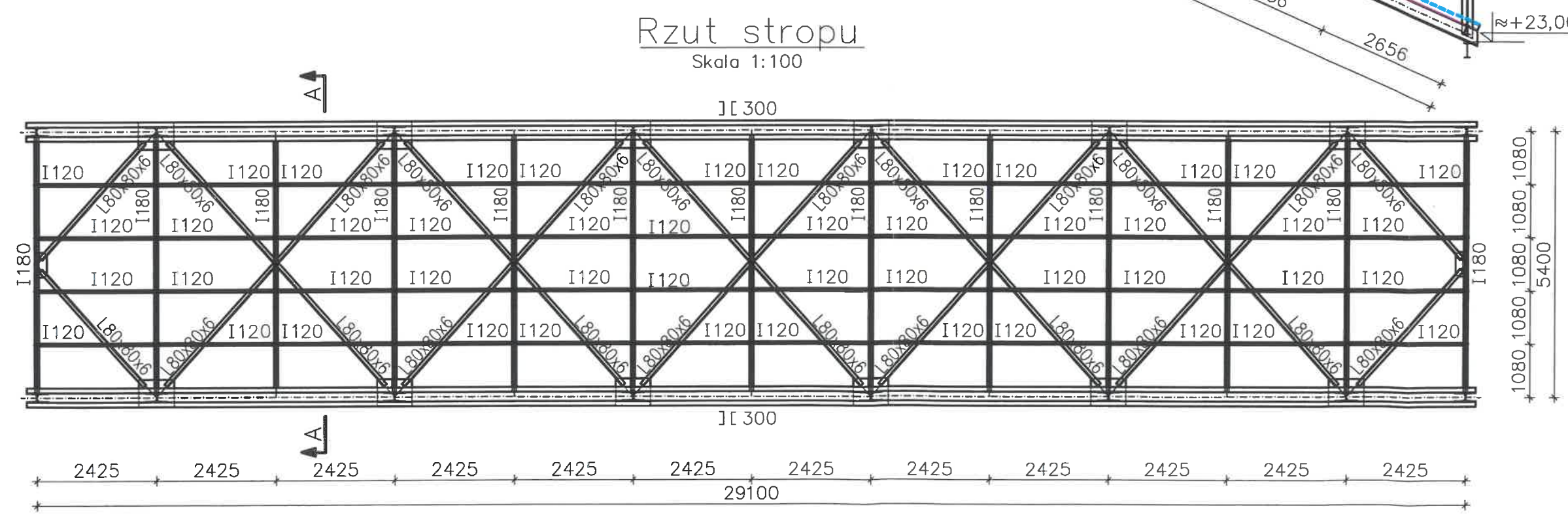
I-04



- LEGENDA
- Naprawa uszkodzeń korozyjnych elementów żelbetowych płyt stropowych
 - Odtworzenie pokrycia dachowego z papy
 - Odtworzenie pokrycia ścian z blachy trapezowej
 - Odtworzenie posadzki na stropie pomostu
 - Wymiana przeszkleń stolarki okiennej
 - Odtworzenie obróbek blacharskich

UWAGA:

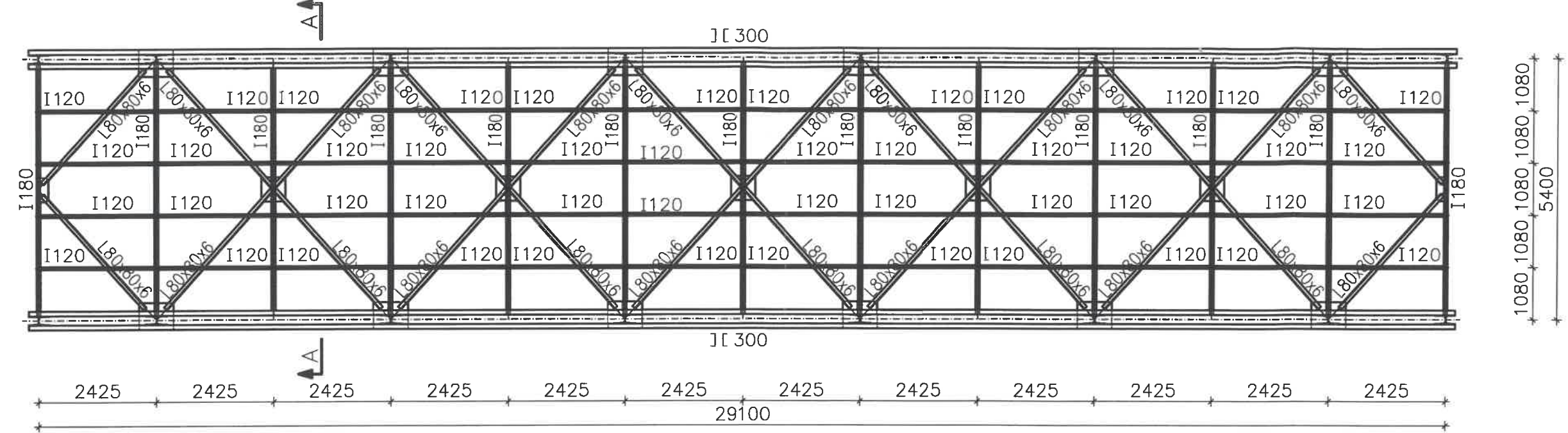
- Kolorystyka powłok antykorozyjnych, blach trapezowych ściennych oraz odtwarzanych obróbek blacharskich przyjęć wg uzgodnienia z Zamawiającym.
- Należy wykonać zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich dostępnych elementów stalowych konstrukcji.
- Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z wymaganiami dla trwałości długiej powłok, dla kategorii korozyjności atmosfery: minimum C5-I.



	
TEMAT: Projekt budowlany remontu pomostu PT 236, 237 w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla	
INWESTOR: Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział KWK Mysłowice-Wesoła 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana 5	
POŁOŻENIE: 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana Jednostka ewid.: 246901_1 m. Katowice Numer obrębu ewid.: 0013 Górne Łasy Pszczyńskie Działka ewid.: 957/38	
RYSUNEK: Stan projektowany – przekrój podłużny, rzut stropu	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Artur Szombara upr. nr SLK/8044/PBkb/18	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Mateusz Teper	
SKALA: 1:100	FORMAT: A3
DATA: 09.2024	NR RYS.: I-03

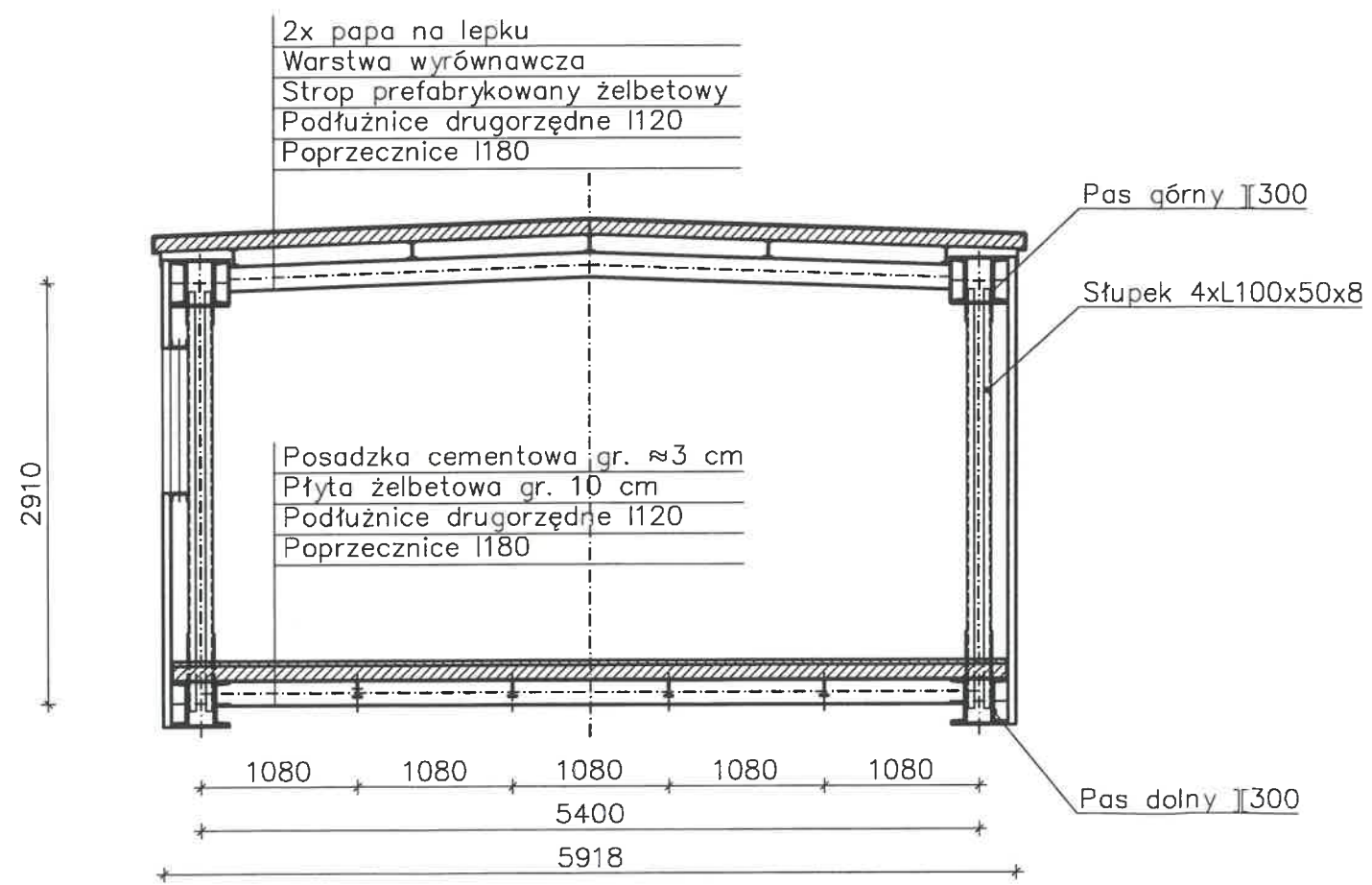
Rzut dachu

Skala 1:100

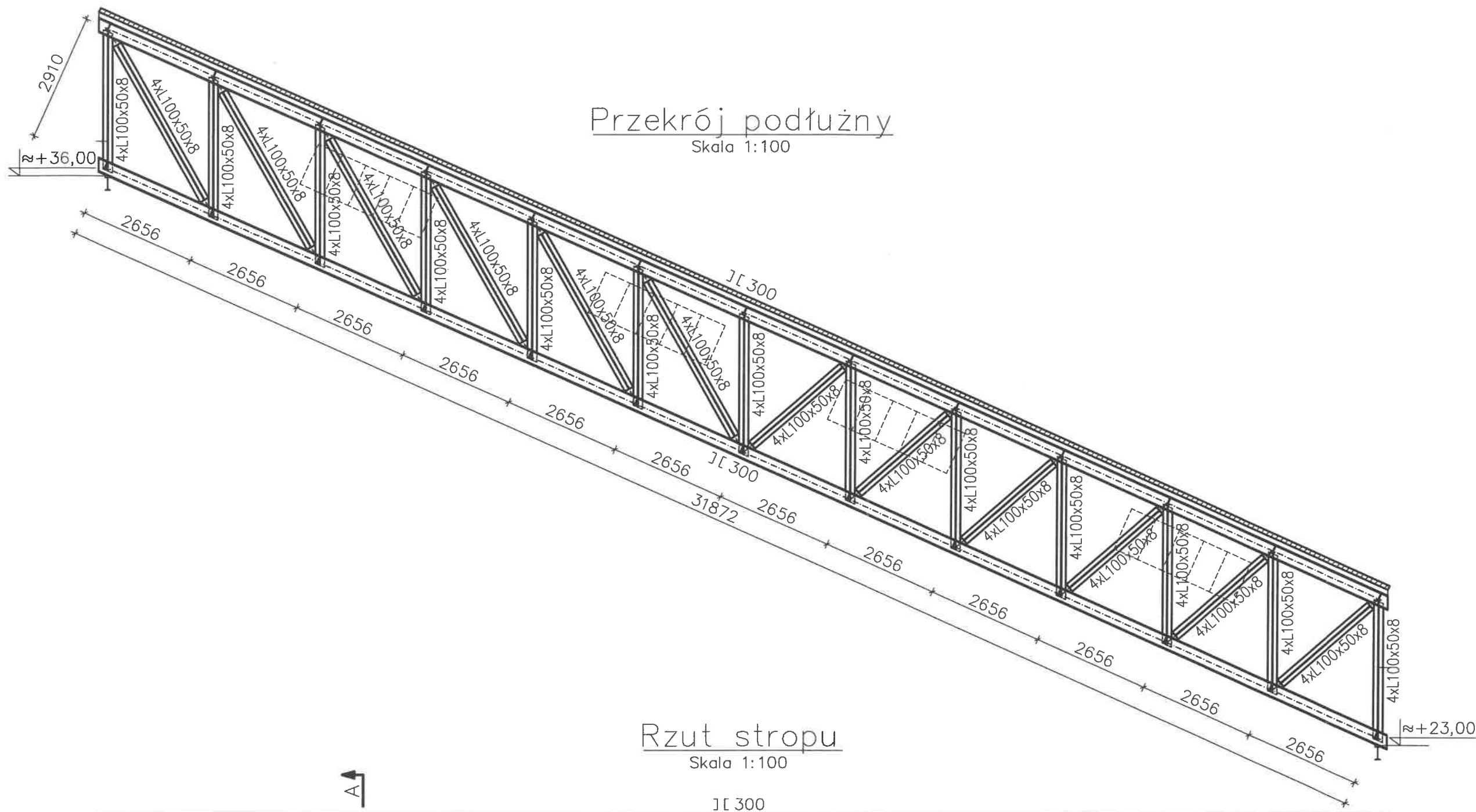


Przekrój A-A

Skala 1:50



	
TEMAT: Projekt budowlany remontu pomostu PT 236, 237 w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla	
INWESTOR: Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział KWK Mysłowice-Wesoła 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana 5	
POŁOŻENIE: 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana Jednostka ewid.: 246901_1 m. Katowice Numer obrębu ewid.: 0013 Górne Łasy Pszczyńskie Działka ewid.: 957/38	
RYSUNEK: Stan istniejący – rzut dachu, przekrój A-A	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Artur Szombara upr. nr SLK/8044/PBKb/18	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Mateusz Teper	
SKALA: 1:100; 1:50	FORMAT: A3
DATA: 09.2024	NR RYS.: I-02



	
TEMAT: Projekt budowlany remontu pomostu PT 236, 237 w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla	
INWESTOR: Polska Grupa Górnicza S.A. Oddział KWK Mysłowice-Wesoła 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana 5	
POŁOŻENIE: 41-408 Mysłowice, ul. Kopalniana Jednostka ewid.: 246901_1 m. Katowice Numer obrębu ewid.: 0013 Górne Łasy Pszczyńskie Działka ewid.: 957/38	
RYSUNEK: Stan istniejący – przekrój podłużny, rzut stropu	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Artur Szombara upr. nr SLK/8044/PBkb/18	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Mateusz Teper	
SKALA: 1:100	FORMAT: A3
DATA: 09.2024	NR RYS: I-01