



INSTYTUT KOLEJNICTWA

04-275 Warszawa, ul. Chłopickiego 50

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

IK-KOT-2018/0029 wydanie 2

**SYSTEM PRZEJAZDÓW TOROWO-DROGOWYCH
ROSEHILL RAIL**

WARSZAWA, 2020

Krajowa Ocena Techniczna została opracowana
przez mgr. inż. Grzegorza Stencła
z Zakładu Dróg Kolejowych i Przewozów IK
przy współpracy z Ośrodkiem Jakości i Certyfikacji IK.



INSTYTUT KOLEJNICTWA
04-275 Warszawa, ul. Chłopickiego 50
www.ikolej.pl

KRAJOWA OCENA TECHNICZNA

IK-KOT-2018/0029 wydanie 2

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna została wydana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968) przez Instytut Kolejnictwa, na wniosek:

DORACO Infrastruktura Sp. z o.o.
80-338 Gdańsk, ul. Opacka 12

Krajowa Ocena Techniczna IK-KOT-2018/0029 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych wyrobu budowlanego:

SYSTEM PRZEJAZDÓW TOROWO-DROGOWYCH ROSEHILL RAIL

w zakresie i na zasadach określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Termin ważności:

5 czerwca 2023 r.

Pieczęć okrągła



Dyrektor IK

**ZASTĘPCA DYREKTORA
DS. INTEROPERACYJNOŚCI KOLEI**

dr inż. Marek Pawlik

Warszawa, 28 maja 2020 r.

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Nazwa techniczna i nazwa handlowa

Przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej jest wyrób o nazwie technicznej: elementy nawierzchni drogowej przejazdów torowo-drogowych oraz nazwie handlowej: system przejazdów torowo-drogowych ROSEHILL RAIL.

1.2 Nazwa i adres producenta oraz miejsce produkcji, a także nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony

Wnioskodawcą jest upoważniony przedstawiciel o nazwie i z siedzibą, które zostały określone na stronie 1 niniejszej Krajowej Oceny Technicznej.

Miejsce produkcji wyrobu budowlanego:

Rose Hill Mills

Beech Road, Sowerby Bridge

West Yorkshire HX6 2JT (Wielka Brytania)

1.3 Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu

Przedmiotem Krajowej Oceny Technicznej jest system przejazdów torowo-drogowych ROSEHILL RAIL wykonanych z płyt gumowych oraz belek krawędziowych gumowych.

Wyróżnia się dwa rodzaje systemów przejazdowych:

- a. system przejazdów CONNECT,
- b. system przejazdów BASEPLATED.

System przejazdów CONNECT składa się z następujących elementów:

- panele gumowe sprężone prętami – wewnętrzne, o długości 1800 mm,
- panele gumowe sprężone prętami – zewnętrzne, o długości 1800 mm,
- panele gumowe sprężone prętami – zewnętrzne do układania na międzytorzu, o długości 1800 mm,
- belki krawędziowe gumowe o długości 1800 mm,
- mocowania końcowe (składające się z 2 prętów, części izolującej, uchwytów i śrub M20 do mocowania do szyny, uchwytów i śrub M16 do zamocowania do panelu),
- deflektory (osłony zapobiegające uszkodzeniom przejazdu przez elementy mogące wystawać z przejeżdżającego taboru),
- śruby kołnierzowe M16 (z nakrętkami) do łączenia paneli sprężonych,
- gumowe osłony śrub kołnierzowych,
- gumowe zatyczki otworów do podnoszenia.

System przejazdów BASEPLATED składa się z następujących elementów:

- panele gumowe – wewnętrzne, o długości 1800 mm,
- panele gumowe – zewnętrzne, o długości 1800 mm,
- panele gumowe – zewnętrzne do układania na międzytorzu, o długości 1800 mm,
- belki krawędziowe gumowe o długości 1800 mm lub tworzywowe o długości 3600 mm (kątowniki z tworzywa sztucznego o wymiarach 200x300x10 mm),
- blachy mocujące (łącznie ze sobą panele),
- deflektory (osłony zapobiegające uszkodzeniom przejazdu przez elementy mogące wystawać z przejeżdżającego taboru),
- gumowe elementy uzupełniające,
- gumowe zatyczki otworów do podnoszenia.

Wymiary paneli gumowych uzależnione są od rodzaju szyn, podkładów i systemu przytwierdzeń występujących na odcinku toru, na którym ma zostać zastosowany przejazd systemu ROSEHILL RAIL. Panele gumowe wykonane są z jednolitej gumy o wysokiej wytrzymałości w całym przekroju panelu.

Panele wewnętrzne opierają się na podkładach i są łączone śrubami lub blachami mocującymi, w zależności od systemu. Panele zewnętrzne opierają się z jednej strony na podkładach, z drugiej strony na belce krawędziowej. Panele zewnętrzne do układania na międzytorzu opierają się w całości na fundamencie betonowym.

System paneli ANTI-TRESPASS utrudniających przechodzenie przez tory w miejscu niedozwolonym składa się z prostokątnych paneli gumowych o grubości 30 mm z wypustkami o kształcie prostopadłościanów o wysokości 130 mm. Długość paneli wynosi 1300 mm, natomiast szerokość uzależniona jest od miejsca przeznaczenia panelu.

Wyróżnia się trzy rodzaje paneli:

- a. panele ANTI-TRESPASS do stosowania w torze – panel jest dostosowany szerokością do rozstawu szyn, a jego dwie przeciwległe krawędzie są wyprofilowane w taki sposób, aby nie kolidować z przytwierdzeniami do podkładu. Standardowa szerokość panelu wynosi 1490 mm – dla toru o szerokości nominalnej 1435 mm.
- b. panele ANTI-TRESPASS do stosowania na międzytorzu oraz po zewnętrznej stronie toru – panel posiada jedną krawędź wyprofilowaną w taki sposób, aby nie kolidować z przytwierdzeniami szyny do podkładu. Standardowa szerokość panelu: 1487 mm.
- c. panele ANTI-TRESPASS do stosowania poza nawierzchnią kolejową – panele nie posiadają wyprofilowanych krawędzi. Standardowa szerokość panelu: 1484 mm.

Panele mocowane są do podłoża na płaskownikach o wymiarach 30x150x800 mm wykonanych z tworzywa sztucznego. W przypadku paneli stosowanych w torze, na międzytorzu oraz po zewnętrznej stronie toru – płaskowniki przekłada się pod stopką szyny i układa na tłuczniu. W pozostałych lokalizacjach płaskowniki należy umieścić na płaskim podłożu w sposób zapobiegający ich przesuwaniu. Panele ANTI-TRESPASS mocowane są do płaskowników przy pomocy wkrętów ze stali nierdzewnej.

W dokumentacji wykonawczej i zamówieniach handlowych oznaczenie wyrobu powinno zawierać:

- nazwę wyrobu,
- oznaczenie elementu,
- wymiary elementu.

2 ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE

System przejazdów torowo-drogowych ROSEHILL RAIL przeznaczony jest do stosowania na liniach kolejowych i tramwajowych z każdym typem szyn, podkładów i przytwierdzeń.

W zależności od rodzaju systemu, wyróżnia się następujące zakresy stosowania:

1. system CONNECT (sprężony prętami) – do stosowania na przejazdach torowo-drogowych:
 - a. system CONNECT z panelami typu EXTREME – do stosowania na przejazdach z przewidywanym dużym natężeniem ruchu samochodowego lub dużymi obciążeniami;
 - b. system CONNECT z panelami typu NORMAL – do stosowania na przejazdach z umiarkowanym natężeniem ruchu.
2. system BASEPLATED – do stosowania na krótszych przejazdach, o nietypowych kształtach i zastosowaniach. Panele w systemie BASEPLATED mogą być docięte pod wymiar, co umożliwia ich stosowanie m.in. w łukach o małych promieniach, w miejscach skrzyżowań torów i rozjazdów.
 - a. system BASEPLATED z panelami typu EXTREME – do stosowania na przejazdach z przewidywanymi dużymi obciążeniami (np. terminale przeładunkowe);
 - b. system BASEPLATED z panelami typu NORMAL – do większości zastosowań;
 - c. system BASEPLATED z panelami typu PEDESTRIAN – do stosowania na przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerzystów;
 - d. system BASEPLATED z panelami AGRICULTURAL – do stosowania na przejazdach używanych przez maszyny rolnicze (sporadyczny ruch pojazdów);
 - e. system BASEPLATED z panelami typu TAP – do stosowania w miejscach wjazdu technicznego na nawierzchnię kolejową (zajeżdżnie tramwajowe, tymczasowe przejazdy technologiczne itp.).

Panele gumowe mogą być wielokrotnie demontowane i ponownie montowane w nawierzchni, bez konieczności rozbierania całego przejazdu.

Wymagany rozstaw podkładów dla wszystkich rodzajów systemu ROSEHILL RAIL wynosi 600 mm.

Panele ANTI-TRESPASS stosuje się we wszystkich miejscach, gdzie występuje ryzyko niepożądanego ruchu pieszych na terenach kolejowych, a nie ma możliwości zastosowania ogrodzenia, w tym m.in.: w torze, na międzytorzu, na krańcach peronów, po bokach przejść dla pieszych przez tory (w celu zapobiegania skracania sobie drogi przez pieszych).

Panele ANTI-TRESPASS mogą być wielokrotnie demontowane i ponownie montowane.

3 WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1 Właściwości użytkowe

3.1.1 Wymagania ogólne

Wszystkie wyroby powinny być produkowane zgodnie z obowiązującą dokumentacją technologiczną z materiału określonego w zestawieniu materiałowym. Producent zobowiązany jest do ciągłego nadzorowania jakości – zgodnie z przyjętym systemem zakładowej kontroli produkcji, który powinien zapewnić powtarzalność i zgodność gotowego wyrobu z wymaganiami. System ten powinien umożliwiać identyfikację dostaw podstawowych materiałów wykorzystywanych do produkcji oraz identyfikację końcowego wyrobu.

3.1.2 Wymagania dotyczące materiałów

Każda partia surowców do produkcji mieszanki gumowej oraz pozostałych elementów przejazdu musi posiadać atest lub deklarację zgodności producenta z parametrami wymaganymi w normach przedmiotowych.

3.1.3 Wymiary i odchyłki wykonania

Kształt, wymiary i tolerancje wykonania płyt gumowych i krawężników powinny być zgodne z dokumentacją techniczną. Dopuszczalne odchyłki wymiarów podstawowych nie powinny przekraczać dla:

- długości płyt gumowych: ± 8 mm,
- szerokości płyt gumowych: ± 5 mm,
- grubości płyt gumowych: ± 3 mm,
- szerokości i wysokości belek krawężniowych: ± 3 mm,

- długości belek krawędziowych: ± 5 mm,
- grubości paneli ANTI-TRESPASS: ± 3 mm,
- długości i szerokości paneli ANTI-TRESPASS: ± 10 mm.

3.1.4 Stan powierzchni i wygląd zewnętrzny

Powierzchnie gumowych płyt powinny być jednorodne, bez spękań, pęcherzy, naderwań i wtrąceń ciał obcych widocznych gołym okiem. Na powierzchniach bocznych i dolnych dopuszcza się niedolewy i inne wady wyglądu do głębokości maksymalnie 5 mm i średnicy nie większej niż 20 mm, przy czym suma ich powierzchni nie może przekraczać 200 cm² na jednej płycie. Na powierzchniach jezdnych z deseniem dopuszcza się tylko drobne niedolewy (np. pęcherze powietrza, odciski zabrudzeń itp.) o powierzchni nieprzekraczającej 1 cm² i głębokości do 5 mm w liczbie maksymalnie 5 takich niedolewów na jednej płycie. Powyższe wady nie mogą powodować powstawania pęknięć wgłębnych. Nierówności spowodowane ziarnistością mieszanki nie są uważane za niedolewy.

3.1.5 Właściwości techniczne

Elastomerowe elementy przejazdu powinny spełniać wymagane właściwości określone w tablicy 1.

Tablica 1

Wymagane właściwości elastomerowych elementów przejazdu

Właściwości	Jednostka	Wartość	Metoda badań
Twardość mieszanki gumowej	° Sh A	65±3	ISO 7619-1:2010
Odporność mieszanki gumowej na ścieranie	mm ³	≤ 165	PN-ISO 4649:2007
Temperatura kruchości mieszanki gumowej	°C	≤ 35	PN-ISO 812:2015-12
Wytrzymałość mieszanki gumowej na rozdzieranie	kN/m	> 35	PN-ISO 34-1:2007

3.2 Metody zastosowane do oceny

3.2.1 Sprawdzenie wymiarów

Sprawdzanie wymiarów i odchylek wykonania wykonuje się uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi takimi jak linijka i suwmiarka. Pomiarów geometrycznych należy wykonywać w trzech miejscach, przy krawędziach i w środku wyrobu, średnia wartość tych pomiarów daje wartość mierzoną.

3.2.2 Sprawdzenie stanu powierzchni i wyglądu zewnętrznego

Sprawdzanie stanu powierzchni i wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie okiem nieuzbrojonym.

3.2.3 Sprawdzenie właściwości technicznych

Sprawdzenie właściwości technicznych przeprowadza się metodami podanymi w normach wymienionych w tablicy 1.

3.2.4 Ocena końcowa badań

Wszystkie wyniki badań powinny być zgodne z wymaganiami. Jeżeli wynik badania danej właściwości nie jest zgodny z wymaganiami wtedy należy badania powtórzyć. Jeżeli wynik badania powtórnego jest negatywny, należy wycofać partię.

4 PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ ZNAKOWANIE WYROBU

4.1 Pakowanie, transport i składowanie

Płyty gumowe należy układać na paletach jedna na drugiej do 6 sztuk. Dopuszcza się inny rodzaj pakowania po uzgodnieniu między producentem a odbiorcą.

Do każdej jednostki pakowania powinna być przymocowana w sposób trwały przywieszka, na której znajduje się: nazwa wytwórcy, liczba sztuk, data produkcji (ostatnie dwie cyfry roku produkcji i miesiąc).

Płyty gumowe i krawężniki powinny być składowane na wyrównanym, utwardzonym i odwodnionym podłożu.

Płyty gumowe należy składować zgodnie z normą PN-C-94099:1975 powierzchnią jezdnią do góry z zachowaniem odstępów umożliwiających załadunek za pomocą sprzętu mechanicznego, w warstwach do wysokości 1,2 m w odległości minimum 1,0 m od elementów grzejnych. Miejsce, w którym są składowane płyty gumowe, powinno zapewniać temperaturę składowania nie wyższą niż 25°C oraz chronić płyty przed silnym światłem elektrycznym i słonecznym.

Krawężniki należy układać na paletach, jeden na drugim w warstwach do 4 sztuk, w sposób zabezpieczający krawężniki przed przesuwaniem i odkształceniami trwałymi.

Płyty gumowe i krawężniki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w liczbie sztuk nieprzekraczającej dopuszczalnego obciążenia zastosowanego środka transportu. Rozmieszczenie płyt i krawężników na środkach transportu powinno zabezpieczać je przed uszkodzeniem i zapewnić równomierne obciążenie środków transportu. Płyty i krawężniki należy układać z odstępami umożliwiającymi załadunek i rozładunek za pomocą sprzętu mechanicznego.

4.2 Znakowanie wyrobu

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966 z późn. zm.).

Przed oznakowaniem wyrobu znakiem wyrobu znakiem budowlanym należy sporządzić krajową deklarację właściwości użytkowych wyrobu budowlanego według wzoru opublikowanego w załączniku nr 2 do cytowanego rozporządzenia oraz udostępnić ją w sposób opisany w rozporządzeniu.

Oznakowaniu wyrobu znakiem budowlanym powinny towarzyszyć następujące informacje:

- dwie ostatnie cyfry roku, w którym znak budowlany został po raz pierwszy umieszczony na wyrobie budowlanym,
- nazwa i adres siedziby producenta lub znak identyfikujący pozwalający jednoznacznie określić nazwę i adres siedziby producenta,
- nazwa i oznaczenie typu wyrobu budowlanego,
- numer i rok wydania krajowej oceny technicznej, zgodnie z którą zostały zadeklarowane właściwości użytkowe,
- numer krajowej deklaracji właściwości użytkowych,
- poziom lub klasa zadeklarowanych właściwości użytkowych,
- nazwa jednostki certyfikującej, która uczestniczyła w ocenie i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego,
- adres strony internetowej producenta, jeżeli krajowa deklaracja zgodności jest na niej udostępniona.

Wraz z krajową deklaracją właściwości użytkowych powinna być dostarczona albo udostępniona w odpowiednich przypadkach karta charakterystyki i/lub informacje o substancjach niebezpiecznych zawartych w tym wyrobie budowlanym, o których mowa w art. 31 lub 33 rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów.

Ponadto oznakowanie wyrobu budowlanego, stanowiącego mieszaninę niebezpieczną według rozporządzenia REACH, powinno być zgodne z wymaganiami rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (t.j.: Dz. U. z 2015 r. poz. 450) i rozporządzenia

(WE) nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), zmieniającego i uchylającego dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

Informację należy dołączyć do wyrobu budowlanego w sposób umożliwiający zapoznanie się z nią przez stosującego ten wyrób.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI

5.1 Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 r., poz. 1966 z późn. zm.) ma zastosowanie system 2+ oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.2 Badanie typu

Właściwości użytkowe, ocenione w p. 3 stanowią badanie typu wyrobu, dopóki nie nastąpią zmiany surowców, składników, linii produkcyjnej lub zakładu produkcyjnego.

5.3 Zakładowa kontrola produkcji

Wyrób budowlany, objęty niniejszą Krajową Oceną Techniczną, powinien być produkowany zgodnie z systemem zakładowej kontroli produkcji.

Producent powinien ustanowić, udokumentować, wdrożyć i utrzymywać system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia stałości właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, określonych w niniejszej Krajowej Ocenie Technicznej.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna zawierać:

- a) strukturę organizacyjną,
- b) wymagania dla personelu (kwalifikacje, uprawnienia, odpowiedzialność za poszczególne elementy zakładowej kontroli produkcji, szkolenia),
- c) audyty wewnętrzne, prowadzenie działań korygujących i zapobiegawczych,
- d) nadzór nad dokumentacją i zapisami,
- e) plany kontroli i badania surowców, wymagania,
- f) plany kontroli i badania gotowego wyrobu,
- g) nadzór nad wyposażeniem produkcyjnym,
- h) nadzór nad wyposażeniem do kontroli i badań z zachowaniem spójności pomiarowej,

- i) nadzór nad procesem produkcyjnym, w tym prowadzone kontrole i badania międzyoperacyjne,
- j) opis prac podzlecanych i tryb ich nadzoru,
- k) postępowanie z wyrobem niezgodnym i reklamacjami,
- l) identyfikację wyrobu na każdym etapie produkcji oraz jego identyfikowalność,
- m) opis sposobu pakowania, transportu i składowania oraz sposób znakowania wyrobu.

Dokumentacja zakładowej kontroli produkcji powinna być uzupełniona o dokumentację techniczną, specyfikacje techniczne (normy wyrobu, normy badawcze, europejskie lub krajowe oceny techniczne, itp.), przepisy prawa.

5.4 Program badań

Badania kontrolne powinny być prowadzone zgodnie z ustalonym planem badań, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobów. Wielkość partii wyrobów powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania okresowe powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

Badania typu wyrobu będą wykonywane:

- przy dopuszczeniu wyrobu do seryjnej produkcji,
- w przypadku wprowadzenia zmian w technologii produkcji,
- każdorazowo po uzyskaniu informacji o wadliwym funkcjonowaniu wyrobu.

5.4.1 Badania kontrolne

Zakres badań kontrolnych obejmuje sprawdzenie:

- a) wymiarów i odchyłek wykonania,
- b) stanu powierzchni i wyglądu zewnętrznego,
- c) twardości mieszanki gumowej.

5.4.2 Badania okresowe

Badania okresowe obejmują badania według 5.4.1. oraz sprawdzenie:

- a) odporności mieszanki gumowej na ścieranie,
- b) wytrzymałości mieszanki gumowej na rozdzieranie.

5.4.3 Badania typu

Badania typu obejmują badania według 5.4.2. oraz sprawdzenie temperatury kruchości mieszanki gumowej.

6 USTALENIA FORMALNO-PRAWNE

1. Krajowa ocena techniczna nie narusza uprawnień wynikających z przepisów o ochronie własności przemysłowej, a w szczególności ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. – Prawo własności przemysłowej (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 286 z późn. zm.). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków korzystających z rozwiązania technicznego, będącego przedmiotem niniejszej krajowej oceny technicznej.
2. IK wydając krajową ocenę techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.
3. Krajowa ocena techniczna IK nie zwalnia dostawcy wyrobów od odpowiedzialności za właściwą jakość oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe ich zastosowanie.
4. Instytut Kolejnictwa w Warszawie może uchylić krajową ocenę techniczną z uzasadnionych przyczyn.
5. Niniejsza krajowa ocena techniczna nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego przed wprowadzeniem do obrotu oraz nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót budowlanych. Zgodnie z art. 5 pkt. 2 oraz art. 8, ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 215 z późn. zm.) wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu, jeżeli został oznakowany znakiem budowlanym. Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację właściwości użytkowych.

7 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU

7.1 Normy i przepisy

Do stosowania niniejszego dokumentu są niezbędne podane niżej dokumenty, które w całości lub w części, zostały w nim powołane. W przypadku powołań datowanych ma zastosowanie wyłącznie wydanie cytowane. W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie dokumentu powołanego (łącznie ze zmianami).

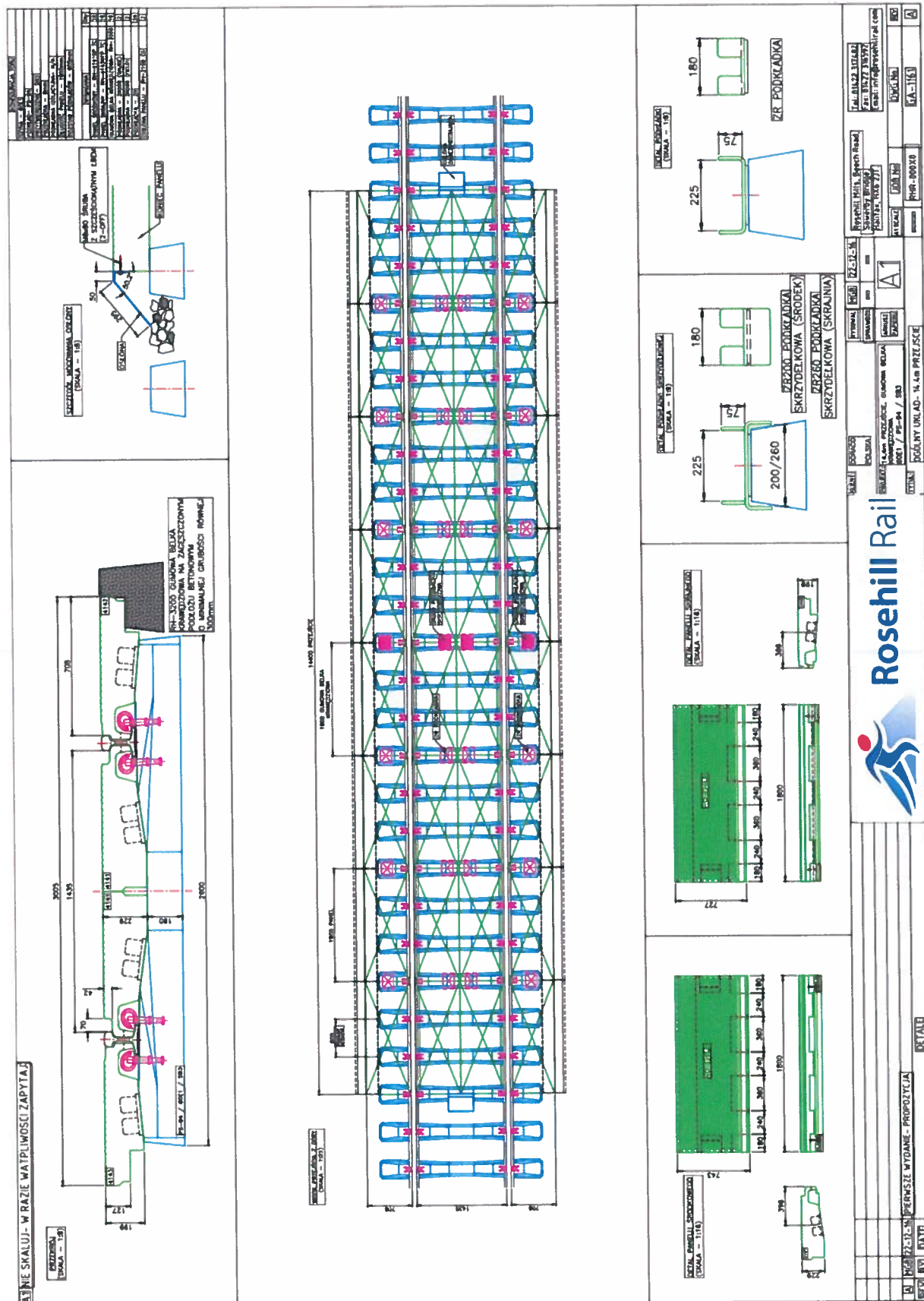
ISO 7619-1:2010	Miękkoelastyczne pianki polimerowe – Oznaczanie odkształcenia trwałego po ściskaniu
PN-ISO 4649:2007	Guma i kauczuk termoplastyczny. Oznaczanie odporności na ścieranie za pomocą aparatu z obracającym się bębniem

PN-ISO 812:2015-12	Guma. Oznaczanie kruchości w niskiej temperaturze
PN-ISO 34-1:2007	Guma i kauczuk termoplastyczny. Oznaczanie wytrzymałości na rozdzieranie. Część 1: Próbkki do badań prostokątne, kątowe i łukowe

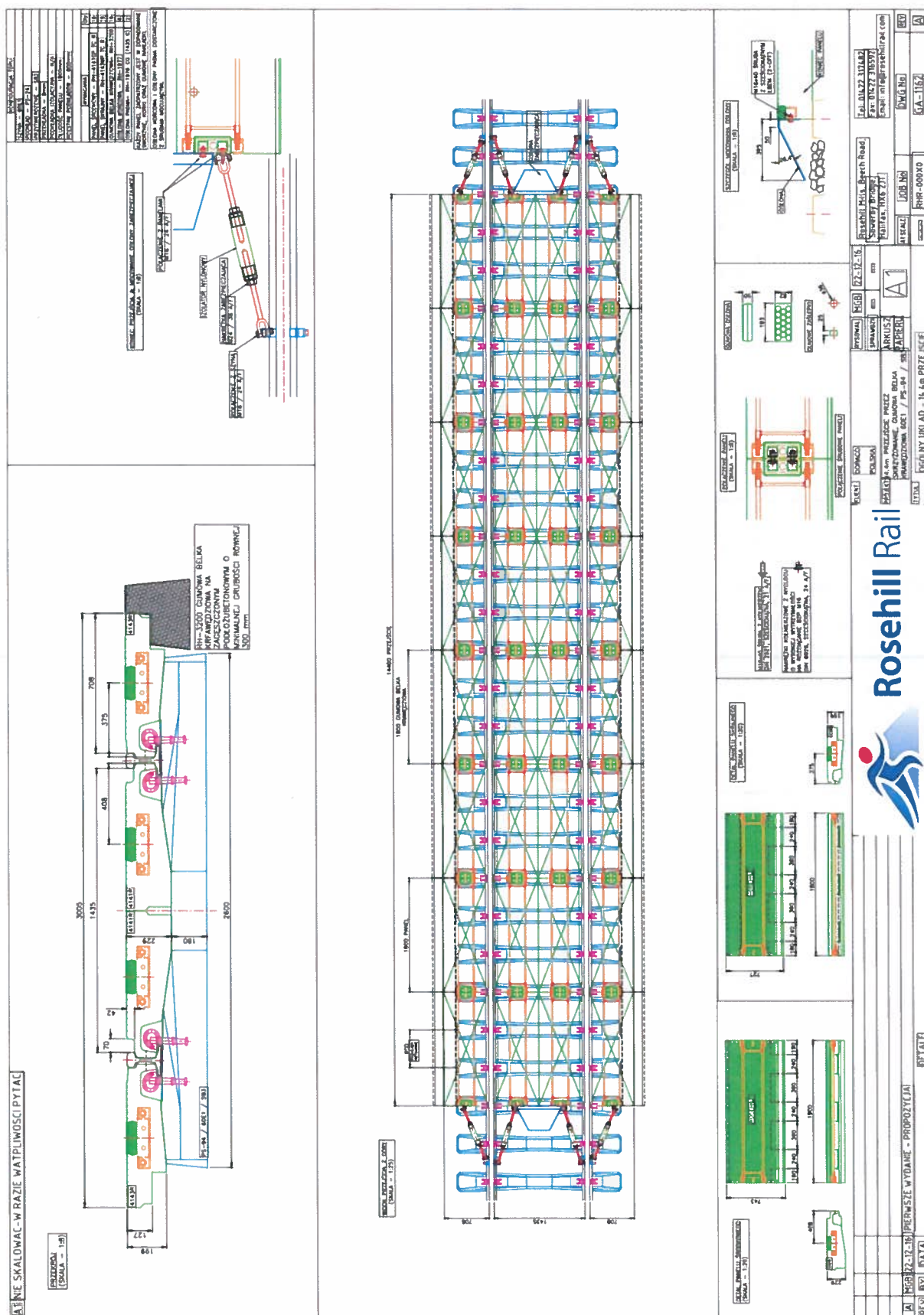
7.2 Dokumentacja, sprawozdania

- Badania próbek wulkanizatów gumowych dostarczonych przez Zamawiającego. Część I Badania statycznych właściwości mechanicznych (badanie ścieralności, wytrzymałości na rozdzieranie, twardości, wytrzymałości na rozciąganie). Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny Katedra Technologii i Polimerów, Gdańsk 12.04.2016;
- Badania próbek wulkanizatów gumowych dostarczonych przez Zamawiającego. Część II Oznaczenie kruchości w niskich temperaturach oraz odporności na działanie ozonu. Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny Katedra Technologii i Polimerów, Gdańsk 21.04.2016;
- System przejazdów torowo-drogowych. Rosehill Rail, wydanie 1, 2017;
- Specyfikacja systemu przejazdów – ROSEHILL Level Crossing Systems. Rosehill Rail, wydanie 01/05/2015/TS;
- Instrukcja instalacji i utrzymania – ROSEHILL Road Connect. Rosehill Rail, wydanie 04/01/16RR;
- Instrukcja instalacji i utrzymania – Baseplated Crossing System. Rosehill Rail, wydanie sierpień 2016;
- Instrukcja instalacji i utrzymania – ROSEHILL Public Vehicular Road Crossing. Rosehill Rail, wydanie 02/05/15RR;
- Instrukcja instalacji – ANTI-TRESPASS PANELS. Rosehill Rail, (dokument niedatowany);
- Certificate of Acceptance nr PA05/04429 – Rosehill Rodded Level Crossing System. Network Rail, wydanie 3, 26.08.2015;
- Certificate of Acceptance nr PA05/04986 – Pedestrian Level Crossing Surface System. Network Rail, wydanie 3, 09.07.2015;
- Certificate of Acceptance nr PA05/03302 – Track Access Point (TAP) Rubber Level Crossings. Network Rail, wydanie 3, 09.07.2015;
- Wniosek o wydanie Krajowej Oceny Technicznej nr Q/KOT/010/17 z dnia 27.06.2017.

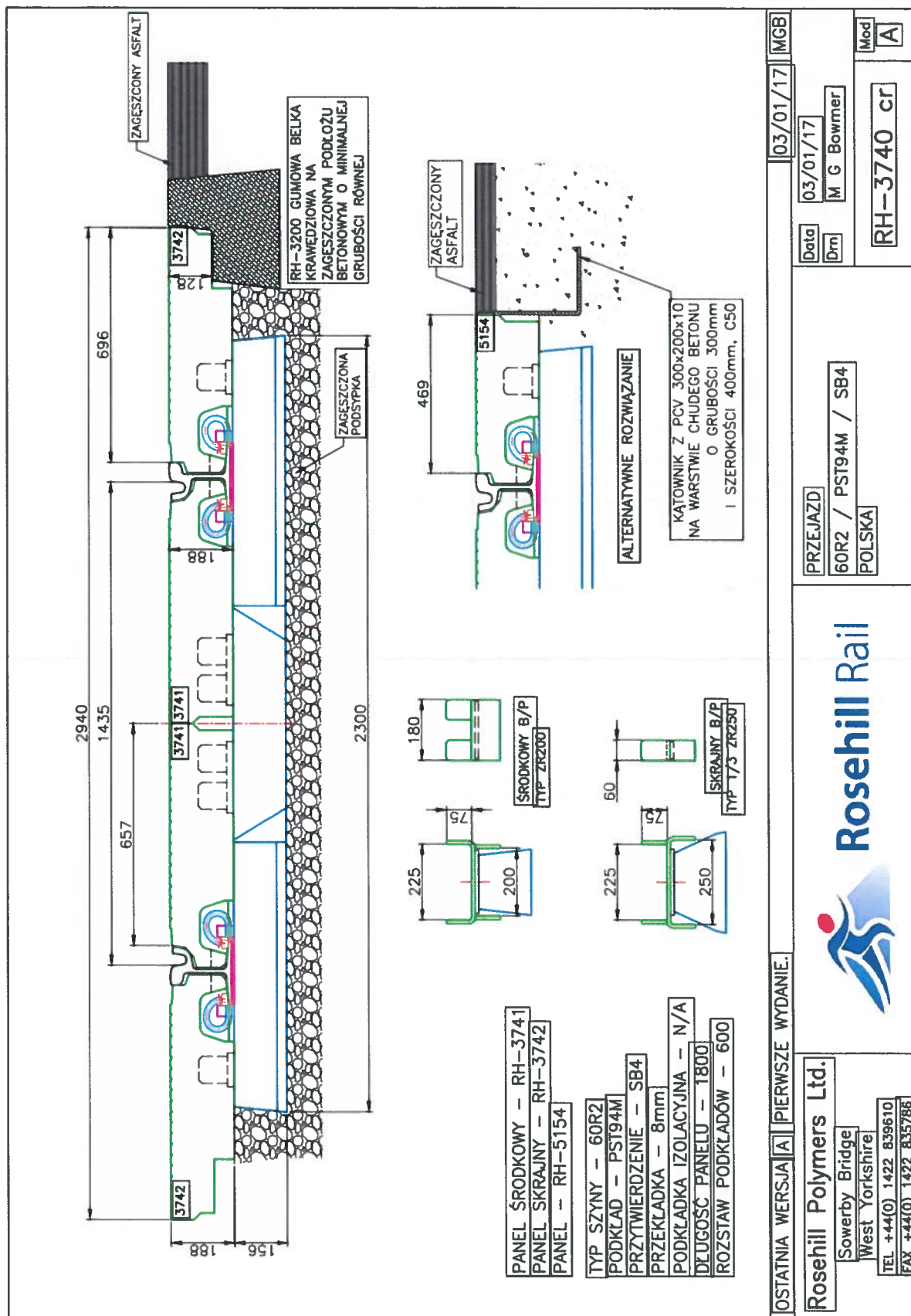
ZAŁĄCZNIK A



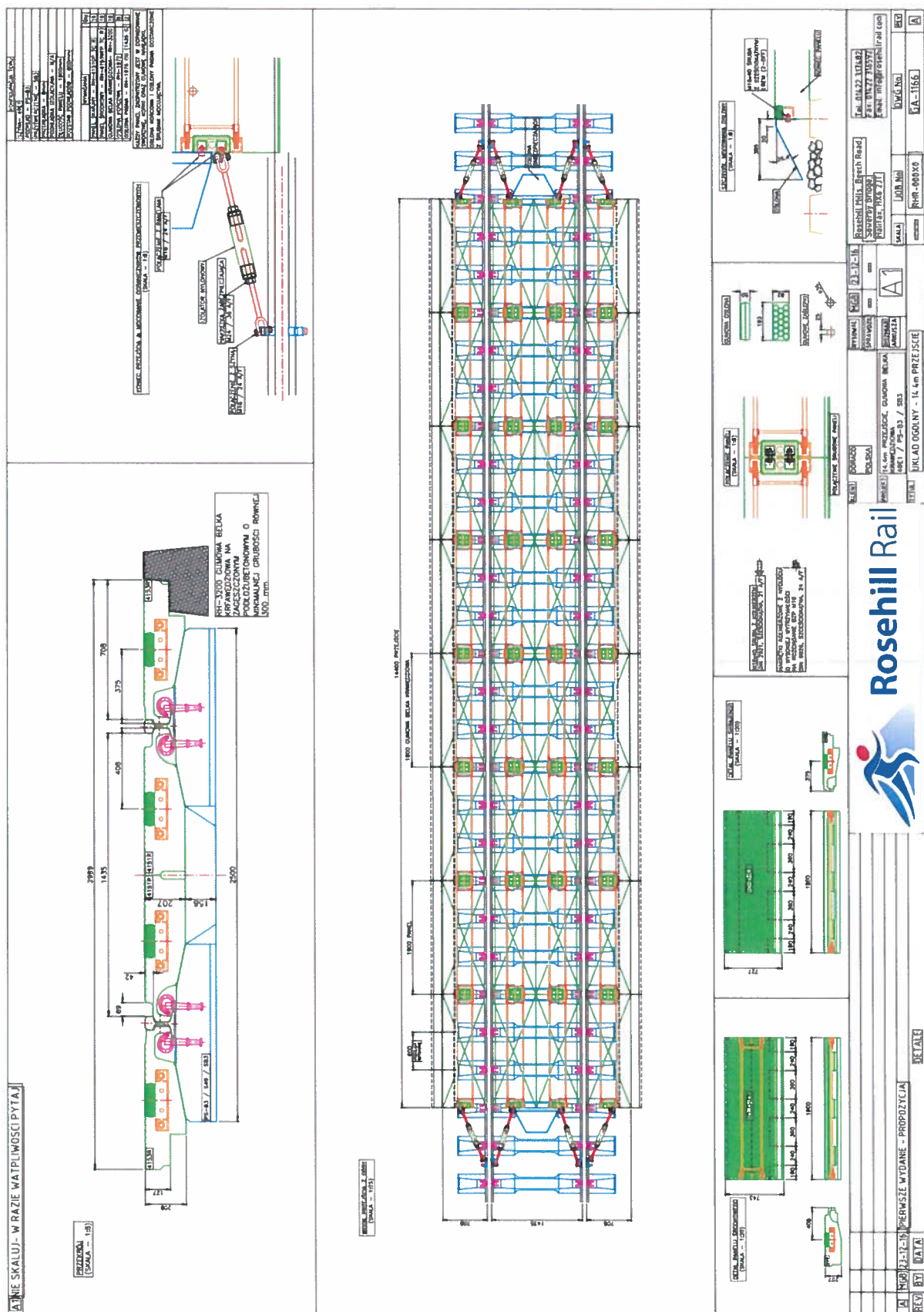
ZAŁĄCZNIK B



ZAŁĄCZNIK C



ZAŁĄCZNIK D



SPIS TREŚCI

1	OPIS TECHNICZNY	4
1.1	Nazwa techniczna i nazwa handlowa	4
1.2	Nazwa i adres producenta oraz miejsce produkcji, a także nazwa i adres upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony	4
1.3	Oznaczenie typu i opis techniczny wyrobu	4
2	ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE.....	6
3	WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY	7
3.1	Właściwości użytkowe	7
3.1.1	Wymagania ogólne	7
3.1.2	Wymagania dotyczące materiałów	7
3.1.3	Wymiary i odchyłki wykonania	7
3.1.4	Stan powierzchni i wygląd zewnętrzny.....	8
3.1.5	Właściwości techniczne.....	8
3.2	Metody zastosowane do oceny	8
3.2.1	Sprawdzenie wymiarów	8
3.2.2	Sprawdzenie stanu powierzchni i wyglądu zewnętrznego.....	8
3.2.3	Sprawdzenie właściwości technicznych	9
3.2.4	Ocena końcowa badań	9
4	PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ ZNAKOWANIE WYROBU	9
4.1	Pakowanie, transport i składowanie.....	9
4.2	Znakowanie wyrobu.....	10
5	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI	11
5.1	Krajowy system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.....	11
5.2	Badanie typu	11
5.3	Zakładowa kontrola produkcji	11
5.4	Program badań.....	12
5.4.1	Badania kontrolne	12
5.4.2	Badania okresowe.....	12
5.4.3	Badania typu.....	12
6	USTALENIA FORMALNO-PRAWNE.....	13
7	DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU.....	13
7.1	Normy i przepisy	13
7.2	Dokumentacja, sprawozdania	14
	ZAŁĄCZNIK A	15
	ZAŁĄCZNIK B.....	16
	ZAŁĄCZNIK C	17
	ZAŁĄCZNIK D.....	18