

Inwestor:

Miasto Katowice

ul. Warszawska 4

40-006 Katowice

fax. (032) 259 89 30



Nazwa projektu:

Wykonanie usług projektowych pn.

**„Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców
Westerplatte w Katowicach”**

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Jednostka projektowa/Lider konsorcjum:



Egis Poland Sp. z o.o.

ul. Puławska 182

02-670 Warszawa

tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101, e-mail: biuro@egispoland.pl

Stanowisko	Branża	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	drogowa - torowisko	inż. Grzegorz Dąbrowski	MAZ/0371/PWOD/07	
SPRAWDZAJĄCY	drogowa – torowisko	mgr inż. Andrzej Czapski	497/66	
PROJEKT OPRACOWALI	drogowa - torowisko	mgr inż. Hubert Kleban inż. Maciej Kryński Radosław Kuryłowicz		

Branża:

DROGI – TOROWISKO TRAMWAJOWE

Działki:

WEDŁUG PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nr opracowania:

PB - T

TOM II.1

PROJEKT TOROWISKA TRAMWAJOWEGO

Warszawa, 07.2010r.



Na podstawie art. 20 ust. 4 *Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane* z późniejszymi zmianami oświadczamy, iż **projekt budowlany pn. „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach. Tom II.1 – Projekt torowiska tramwajowego”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Sprawdzający

Warszawa, lipiec 2010 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1	Okładka		
2	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego		
3	Spis zawartości opracowania		
4	Opis techniczny		
5	Część rysunkowa	Nr rysunku	Skala
	Plan orientacyjny	P36_T_PB. II.1_01	1:2.500
	Plan sytuacyjno-wysokościowy	P36_T_PB. II.1_02_01	1:250
		P36_T_PB. II.1_02_02	
		P36_T_PB. II.1_02_03	
	Przekroje konstrukcyjne	P36_T_PB. II.1_03_01	1:20
		P36_T_PB. II.1_03_02	
		P36_T_PB. II.1_03_03	
		P36_T_PB. II.1_03_04	
		P36_T_PB. II.1_03_05	
	Profil podłużny	P36_T_PB. II.1_04_01	1:500/50
		P36_T_PB. II.1_04_02	
6	Uzgodnienia		

OPIS TECHNICZNY

I. CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

- I.1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO
- I.2. NAZWA INWESTORA
- I.3. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ
- I.4. PODSTAWA OPRACOWANIA
- I.5. PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

II. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

- II.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
- II.2. CEL OPRACOWANIA
- II.3. ZAKRES OPRACOWANIA
- II.4. BRANŻE TOWARZYSZĄCE

III. STAN FORMALNO-PRAWNY

- III.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI
- III.2. GRANICE TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ

IV. STAN ISTNIEJĄCY

- IV.1. TOROWISKO TRAMWAJOWE
- IV.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE
- IV.3. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI

V. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE

- V.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE
- V.2. PROJEKTOWANY UKŁAD GEOMETRYCZNY TORÓW W PLANIE
- V.3. PROJEKTOWANY UKŁAD WYSOKOŚCIOWY TORÓW
- V.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE TOROWISK
- V.5. ODWODNIENIE TOROWISKA
- V.6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE PRZYSTANKÓW

VI. UWAGI KOŃCOWE

CZĘŚĆ INFORMACYJNO-OGÓLNA

I.1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiektem budowlanym, którego dotyczy niniejsze opracowanie jest torowisko tramwajowe w ciągu ulicy Obrońców Westerplatte w Katowicach, na odcinku od „Baterpolu” do ulicy Korczaka.

I.2. NAZWA INWESTORA

Inwestorem jest Miasto Katowice, w imieniu którego postępowanie prowadzi Wydział Inwestycji, z siedzibą w Katowicach przy ul. Warszawskiej.

I.3. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

„Egis Poland Sp. z o.o.” z siedzibą przy ul. Puławskiej 182; 02-670 Warszawa.

I.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest Umowa nr IN/1/09 zawarta w dniu 19.01.2009 roku.

I.5. PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., nr 43, poz. 430),
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Dokumentacja geotechniczna,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Wytyczne Inwestora,
- Inwentaryzacja własna.

Projektowane torowisko tramwajowe będzie spełniało warunki Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

II.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży torowej dla zadania pn. „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach”.

II.2. CEL OPRACOWANIA

Celem sporządzenia niniejszego opracowania jest przygotowanie materiałów do zgłoszenia robót budowlanych dla zadania „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach”.

II.3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejszy projekt obejmuje dokumentację dla przebudowy torów tramwajowych w ciągu ulicy Obrońców Westerplatte na odcinku od „Baterpolu” do wschodniego wylotu skrzyżowania z ulicą Korczaka.

W zakresie ilościowym projekt obejmuje przebudowę ok. 774 m dwutorowej trasy tramwajowej wraz z 2 szt. peronów przystankowych tramwajowo-autobusowych oraz elementami układu odwodnienia trasy tramwajowej w torowisku.

II.4. BRANŻE TOWARZYSZĄCE

Oprócz niniejszego projektu budowlanego, obejmującego branżę torową rozszerzoną o wybrane elementy odwodnienia torowiska, w skład dokumentacji projektowej dotyczącej przedmiotowego zadania wchodzi inne projekty obejmujące pozostałe elementy infrastruktury tramwajowej, m. in. układ zasilania trasy tramwajowej oraz projekty pozostałych branż:

- **drogowej:** jezdnie, ciągi piesze,
- **sanitarnej:** układ odwodnienia dla ulicy i torowiska, przebudowa kanalizacji deszczowej i ogólnospławnej,
- **gazowej:** przebudowa sieci gazowej,
- **teletechnicznej:** przebudowa sieci teletechnicznej, budowa kanalizacji teletechnicznej dla linii światłowodowych,

- **elektrycznej:** przebudowa instalacji sygnalizacji świetlnej, przebudowa oświetlenia ulicy, usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej,
- **zieleń i elementy małej architektury:** nasadzenia zieleni, projektowane elementy małej architektury,
- **organizacja ruchu:** stała organizacja ruchu i sygnalizacja świetlna.

STAN FORMALNO-PRAWNY

III.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Powyższa inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa śląskiego w dzielnicy Szopienice-Burowiec miasta Katowice. Torowiska tramwajowe objęte niniejszym opracowaniem zlokalizowane są na ul. Obrońców Westerplatte.

III.2. GRANICE TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ

Granice terenu objętego inwestycją wraz z wykazem działek i obrębów ewidencyjnych przedstawiono w „Projekcie zagospodarowania terenu”.

STAN ISTNIEJĄCY

IV.1. TOROWISKO TRAMWAJOWE

Torowisko w ciągu ulicy Obrońców Westerplatte na przeważającej długości odcinka objętego niniejszym opracowaniem wykonane jest jako wbudowane w jezdnię i zlokalizowane zostało w pobliżu jej osi. Rozstaw torów przyjęto minimalny (2,74 m) lub normalny (ok. 2,90 m) z poszerzeniami w obrębie łuków poziomych. Konstrukcja torowiska nie jest znana (zgodnie z informacją przekazaną przez przedstawiciela Tramwajów Śląskich dokumentacja archiwalna zaginęła). Zabudowa toru bitumiczna, z wyjątkiem skrzyżowania z ul. Korczaka, gdzie zastosowane zostały płyty EPT. Układ geometryczny torowiska w planie stanowią odcinki proste i łuki kołowe o promieniach nie mniejszych niż 50 m. Odcinki torowiska wydzielonego z jezdni występują przy obu granicach opracowania. Występuje tam konstrukcja podsypkowa. Na całej długości odcinka zastosowane są szyny rowkowe.

Stan techniczny przeważającej części odcinka objętego niniejszym opracowaniem jest niezadowolający. Elementy składowe konstrukcji torowiska cechuje znaczny stopień

wyeksplotowania. Negatywne oddziaływanie trasy tramwajowej na otoczenie potęgują zaległości w utrzymaniu oraz niewłaściwa technologia napraw torowiska. Zły stan techniczny torowiska wskazuje na konieczność podjęcia pilnych działań remontowych tego odcinka.

IV.2. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Warunki gruntowe na przebudowywanym odcinku trasy tramwajowej są zróżnicowane w zakresie nośności i zostały zaklasyfikowane na podstawie badań geotechnicznych do grup nośności G1 i G2. Podłoże gruntowe należy doprowadzić na całym odcinku do G1. Warunki wodne na przebudowywanym odcinku są bardzo dobre - zwierciadło wody poniżej 3,0 m od powierzchni poziomu terenu.

Szczegółowe warunki gruntowo-wodne przedstawiono w opracowaniu "Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowlanego przebudowy jezdni i torowiska tramwajowego w ulicy Obrońców Westerplatte w Katowicach" wykonanego przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Geodezyjne Sp. z o. o. z siedzibą w Katowicach stanowiącym załącznik do Projektu budowlanego.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE

V.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Przebieg projektowanej trasy tramwajowej stanowiący podstawę niniejszego projektu wykonawczego został określony na etapie koncepcji programowej. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem dokonano korekty przebiegu torowiska na granicach opracowania – miejsca wprowadzenia torowiska w jezdnię przesunięto poza obręb skrzyżowania z ul. Korczaka (po stronie wschodniej) i poza obszar wjazdu do „Baterpolu” (po stronie zachodniej), co poprawi bezpieczeństwo ruchu i zwiększy efektywność nowobudowanych układów sterowania ruchem drogowym.

Przyjęto, że zaprojektowane rozwiązania konstrukcyjne i geometryczne torowiska powinny:

- być zgodne z obowiązującymi przepisami i wymaganiami Inwestora,
- odznaczać się dużą trwałością eksploatacyjną w warunkach znacznego obciążenia ruchem tramwajów,

- minimalizować negatywne oddziaływanie trasy tramwajowej na otoczenie w postaci drgań i hałasu,
- odznaczać się estetyką i podatnością na utrzymanie w czystości.

V.2. PROJEKTOWANY UKŁAD GEOMETRYCZNY TORÓW W PLANIE

Zaprojektowany układ geometryczny torów tramwajowych został przedstawiony na planie sytuacyjnym (rys. nr od P36_T_PB.II.1_02_01 do P36_T_PB.II.1_02_03).

Przy projektowaniu tego układu szczególny nacisk położono na zapewnienie możliwie wysokiego komfortu podróżowaniu i zminimalizowanie oddziaływań pomiędzy pojazdem szynowym a torem. W tym celu dążono do zaprojektowania łuków o możliwie dużych promieniach, które zostały poprzedzone krzywymi przejściowymi w postaci kłotoïdy. Na odcinku objętym przebudową:

- najmniejszy zaprojektowany promień łuku poziomego wynosi 100 m,
- w ulicy Obrońców Westerplatte zastosowano zmienny rozstaw osi torów wynoszący od 4,50 m do 7,00 m, pozwalający na wytyczenie pasów dla pojazdów kołowych o szerokości nie mniejszej niż 3,50 m (w rejonie przystanków) oraz normatywnych azyli dla pieszych,
- przesunięto lokalizację miejsc wprowadzenia torowiska w jezdnię – odsunięto je od miejsc kolizyjnych (skrzyżowania z ul. Korczaka i wyjazdem z „Baterpolu”), zjazdy torowiska z jezdni pozostały bez większych przesunięć.

Szczegółowe dane dot. zaprojektowanego układu geometrycznego torów, w tym parametry łuków kołowych i krzywych przejściowych przedstawione zostały na rysunkach planów sytuacyjnych.

V.3. PROJEKTOWANY UKŁAD WYSOKOŚCIOWY TORÓW

Projekt układu geometrycznego torów w przekroju podłużnym (w profilu) opracowano w powiązaniu z projektem przyległego układu drogowego, przy założeniu dowiązania wysokościowego projektowanych torów do istniejących na granicach opracowania.

Projektowany układ wysokościowy torów przedstawiono na rys. nr P36_T_PB.II.1_04_01 i P36_T_PB.II.1_04_02. Minimalne pochylenie na projektowanym odcinku wynosi 2 ‰, a maksymalne 1,49 ‰. Załomy niwelety na styku odcinków torów o pochyleniach różniących się o więcej niż o 6 ‰ wyokrąglono łukami pionowymi o

wartościach promieni z przedziału od 2000 do 9000 m według rysunków profili podłużnych.

Rampy przechyłkowe zaprojektowano o pochyleniu nie większym od 1:300. Część z ramp w obszarze torowiska wspólnym z jezdnią ma rampy o pochyleniu wynikającym z dowiązania torowiska do powierzchni jezdni. Parametry ramp przechyłkowych opisano na rysunkach planów sytuacyjnych i niwelet.

V.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE TOROWISK

Zgodnie z wymaganiami ogólnymi przedstawionymi w punkcie 5.1. zaprojektowano dwa zasadnicze rodzaje konstrukcji torowiska – konstrukcję bezpodsypkową i podsypkową, w których wyodrębniono typy dostosowane do zróżnicowanych warunków eksploatacyjnych. Zakres stosowania poszczególnych typów konstrukcji torów przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys. nr od P36_T_PB.II.1_02_01 do P36_T_PB.II.1_02_03) a zasady ich konstrukcji na rys. przekrojów konstrukcyjnych – od P36_T_PB.II.1_03_01 do P36_T_PB.II.1_03_05. Na całej długości torowiska wbudowanego w jezdnię zastosowano torowisko w systemie szyny w otulinie. Konwencjonalną konstrukcję podsypkową wyłącznie na włączeniach w tory istniejące na granicach opracowania (torowisko wydzielone z ruchu samochodów, zlokalizowane poza jezdnią).

- a) Torowisko o konstrukcji bezpodsypkowej w systemie szyny w otulinie składa się z:
- nawierzchni torowej: szyn o profilu 60R2 (Ri60N) łączonych w ciągłe toki szynowe za pomocą spawania termitowego, umieszczonych w otulinie z prefabrykowanych profili gumowych, zapewniających ciągłe sprężyste podparcie szyny. Przyjęto zastosowanie gumowych okładzin szyn systemu CDM-PREFARAIL lub równoważnych;
 - podbudowy torowiska zintegrowanej z zabudową, składającej się z:
 - zasadniczej podbudowy w postaci żelbetowej płyty wykonanej z betonu klasy C35/45, o grubości 0,46 m,
 - wielowarstwowej podbudowy pomocniczej składającej się kolejno z warstw:
 - warstwy wyrównawczej z betonu zwykłego C8/10 (0,10 m),

- kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm (0,20 m),
- warstwy drenażowej ze żwiru o frakcji 2-16 mm (0,20 m),
- geowłókniny separująco-filtrujące.

Na granicy żelbetowej płyty podbudowy toru i betonowej nawierzchni jezdni zaprojektowano kotwy ze stali żebrowanej 32 mm w rozstawie 0,3 m. W poprzecznych szczelinach rozszerzania zaprojektowano dyble ze stali gładkiej Φ 32 mm, o rozstawie zmiennym 0,34÷0,41 m.

b) Torowisko o konstrukcji podsypkowej składa się z:

- podbudowy torowiska składającej się z:
 - warstwy tłucznia kamiennego o frakcji 31,5 – 50 mm (0,25 – 0,38 m),
 - warstwy ochronnej ze żwiru o frakcji 2-16 mm (0,20 m),
 - geowłókniny separująco-filtrującej,
- nawierzchni torowej: szyn rowkowych o profilu 60R2 (Ri60N) łączonych w ciągłe toki szynowe za pomocą spawania termitowego, ułożonych na podkładach betonowych wykonanych w odmianie bez pochyłości poprzecznych, z bezpośrednim przytwierdzeniem szyn do podkładów typu SB. Rozstaw podkładów przyjęto równy 0,75 m, przy czym na styku z odcinkami o konstrukcji bezpodsypkowej należy wykonać odcinki przejściowe (o zmiennej sztywności pionowej), w których rozstaw podkładów zmienia się od 0,50 m do 0,75 m z krokiem co 0,05 m,
- zabudowy torowiska składającej się z:
 - zasypki z tłucznia kamiennego o frakcji 31,5 – 50 mm wykonanej do wierzchu podkładów (pomiędzy szynami) lub w postaci warstwy o zmiennej grubości pomiędzy szyną a krawężnikiem separacyjnym lub płytą sąsiedniego toru.

Uwaga:

1. Poszczególne warstwy kruszywa muszą zostać zagęszczone do wartości modułów wtórnego odkształcenia ($E_{2,v}$) wskazanych na przekrojach konstrukcyjnych odpowiednio dla każdej z warstw. Powierzchniom poszczególnych warstw konstrukcji torowiska należy nadać spadki poprzeczne, zgodnie z rysunkami przekrojów konstrukcyjnych.

2. Parametry określające właściwości zastosowanych materiałów muszą odpowiadać wymaganiom określonym przez projektanta w „Specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych”.

V.5. ODWODNIENIE TOROWISKA

W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia powierzchni torowiska nadano mu odpowiednie pochylenia poprzeczne, zgodnie z rysunkami przekrojów konstrukcyjnych nr od P36_T_PB.II.1_03_02 do P36_T_PB.II.1_03_03. Woda opadowa z torowiska zostanie odprowadzona do systemu kanalizacji deszczowej za pomocą skrzynek szynowych oraz ścieku i wpustów ulicznych zaprojektowanych wzdłuż torowiska w ulicy Obrońców Westerplatte. Lokalizację odwodnieniowych skrzynek szynowych oraz wpustów ulicznych znajdujących się w torowisku przedstawiono na rys. profilu podłużnym. Pozostałe elementy odwodnienia oraz włączenie elementów odwodnienia torowiska do kanalizacji ujęto w projekcie odwodnienia jezdni. Uzupełnieniem odwodnienia powierzchniowego będzie odwodnienie wgłębne torowiska w postaci drenażu. Zakres niniejszego projektu obejmuje jedynie drenaż na odcinku torowiska wydzielonego za skrzyżowaniem z ulicą Korczaka. Zaprojektowany on został w postaci rury drenarskiej o średnicy 150 mm zasypanej żwirem o frakcji 8/16 mm w okładzie z geowłókniny.

Odwodnienie wgłębne na odcinku wspólnym z jezdnią zostało ujęte w projekcie odwodnienia jezdni. Umieszczenie drenażu w konstrukcji torowiska przedstawiono na rysunkach przekrojów konstrukcyjnych od nr P36_T_PB.II.1_03_01 do P36_T_PB.II.1_03_05. Lokalizację poszczególnych elementów odwodnienia przedstawiono na planach sytuacyjnych od nr P36_T_PB.II.1_02_01 do P36_T_PB.II.1_02_03 oraz profilach podłużnych nr P36_T_PB.II.1_04_01 i P36_T_PB.II.1_04_02.

V.6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE PRZYSTANKÓW

Zakres niniejszego projektu obejmuje dwa perony przystanków tramwajowo-autobusowych. Lokalizacja peronów według planu sytuacyjnego (rys. nr P36_T_PB.II.1_02_02), a rozwiązanie konstrukcyjne według rysunku przekroju nr P36_T_PB.II.1_03_05. Zaprojektowano następującą konstrukcję peronu przystankowego:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5 mm (grubość 15 cm),
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (grubość 3 cm),
- kostka betonowa (grubość 8 cm).

Z uwagi na konieczność przystosowania peronów do obsługi tramwajów i autobusów w projekcie drogowym zastosowano krawężnik najazdowy kamienny – kształt według rysunku przekroju. Krawędź peronu będzie wyróżniona poprzez wymalowanie pasów ostrzegawczych w kolorze żółtym i czarnym. Dodatkowo wzdłuż krawędzi peronu zostanie wykonany pas ostrzegawczy z płyt grodzkowych o wymiarach 0,40x0,40x0,06 m. Przyjęto odległość krawędzi od osi toru równą 1,25 m oraz wysokość krawędzi peronu ponad poziom główki szyny równą 16 cm. Na obu przystankach – w uzgodnieniu z Inwestorem – zaprojektowano perony o długości 45 m, zgodnie z planem sytuacyjnym nr P36_T_PB.II.1_02_02. Uwaga: z uwagi na układ geometryczny torów na peronie w kierunku centrum Katowic cała długość krawędzi peronowej (45 m) przeznaczona będzie tylko dla autobusów, pociągi tramwajowe będą korzystały z pierwszej części peronu.

Odwodnienie peronu zaprojektowano jako liniowe, do którego spływ wód opadowych zapewnia odpowiednie ukształtowanie powierzchni peronu. Podłączenie odwodnienia do kanalizacji ujęto w projekcie odwodnienia.

Na obu peronach zaprojektowano wiatki przystankowe – lokalizacja według planu sytuacyjnego.

UWAGI KOŃCOWE

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a ust. 1 i 2 ustawy Prawo Budowlane jest obowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Stosowna informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została opracowana jako oddzielne opracowanie.

Wszelkie materiały pochodzące z rozbiórki infrastruktury tramwajowej stanowią własność Tramwajów Śląskich S.A. Materiały wskazane przez Tramwaje Śląskie S.A. jako staroużyteczne muszą być dostarczone przez Wykonawcę robót na swój koszt, na teren TŚ S.A., za pokwitowaniem. Materiały te muszą być zdemontowane i transportowane w należyty sposób, zapobiegający powstawaniu uszkodzeń

i gwarantujący możliwość ich powtórnego wykorzystania. Materiały z demontażu zakwalifikowane przez TŚ S.A. jako odpady, w tym odpady niebezpieczne (m. in. tłuczeń torowy, podkłady) Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować lub zutylizować na swój koszt, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

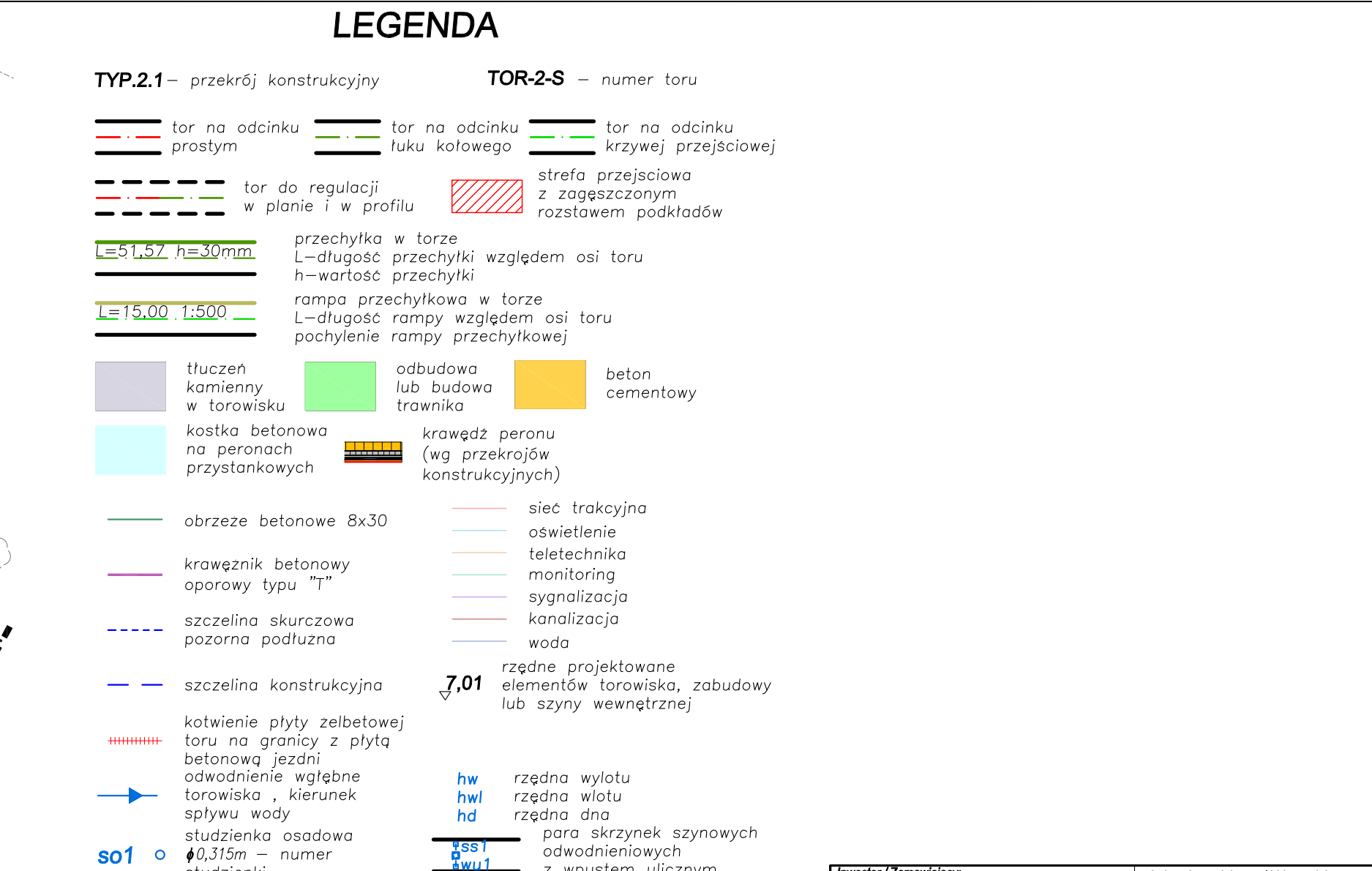
Wszelkie zmiany w niniejszej dokumentacji wymagają akceptacji osób upoważnionych przez Projektanta i Zamawiającego – w formie pisemnej.

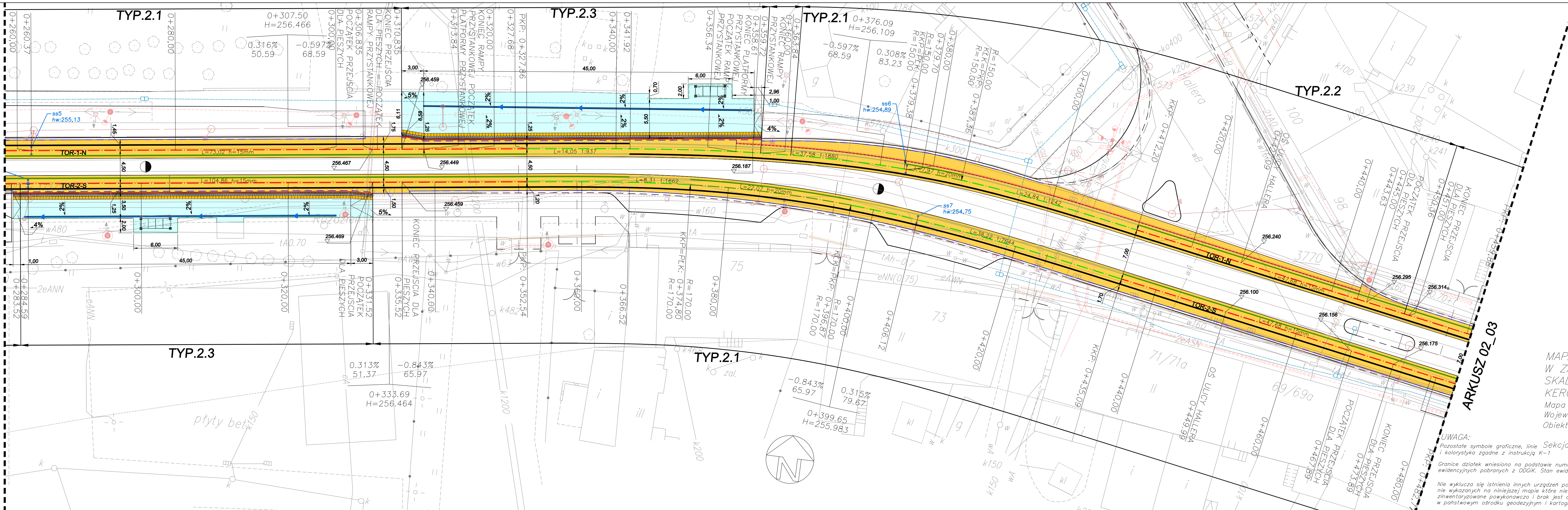
Wszelkie nazwy konkretnych produktów dostępnych na rynku, które zostały przytoczone w niniejszym opracowaniu należy rozumieć wyłącznie jako przykłady. Ich użycie nie oznacza zatem obligatoryjnej konieczności stosowania tych właśnie produktów. Wykonawca robót może – w uzgodnieniu z Zamawiającym i Projektantem – zastosować materiały inne niż wymienione w opisie, o parametrach nie gorszych niż dla materiałów wymienionych w opisie.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność z uwagi na możliwość wystąpienia niezainwentaryzowanego uzbrojenia terenu. Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych dojdzie do przypadkowego odkrycia lub naruszenia instalacji, należy niezwłocznie przerwać pracę i ustalić z właściwą jednostką zarządzającą daną instalacją dalszy sposób wykonywania robót.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Część rysunkowa	Nr rysunku	Skala
Plan orientacyjny	P36_T_PB. II.1_01	1:2.500
Plan sytuacyjno-wysokościowy	P36_T_PB. II.1_02_01	1:250
	P36_T_PB. II.1_02_02	
	P36_T_PB. II.1_02_03	
Przekroje konstrukcyjne	P36_T_PB. II.1_03_01	1:20
	P36_T_PB. II.1_03_02	
	P36_T_PB. II.1_03_03	
	P36_T_PB. II.1_03_04	
	P36_T_PB. II.1_03_05	
Profil podłużny	P36_T_PB. II.1_04_01	1:500/50
	P36_T_PB. II.1_04_02	





LEGENDA

TYP.2.1 – przekrój konstrukcyjny

- tor na odcinku prostym
- tor do regulacji w planie i w profilu
- przechyłka w torze L-długość przechyłki h-wartość przechyłki
- rampa przechyłkowa w torze L-długość rampy względem osi toru pochylenie rampy przechyłkowej
- tluszcz kamienny w torowisku
- kostka betonowa na peronach przystankowych
- obrzeże betonowe 8x30
- krawężnik betonowy oporowy typu "T"
- szczelina skurczowa pozioma
- szczelina konstrukcyjna
- kotwienie płyty żelbetowej toru na granicy z płytą betonową jezdni
- odwodnienie wgłębne torowiska, kierunek spływu wody
- studzienka osadowa Ø0,315m – numer studzienki

TOR-2-S – numer toru

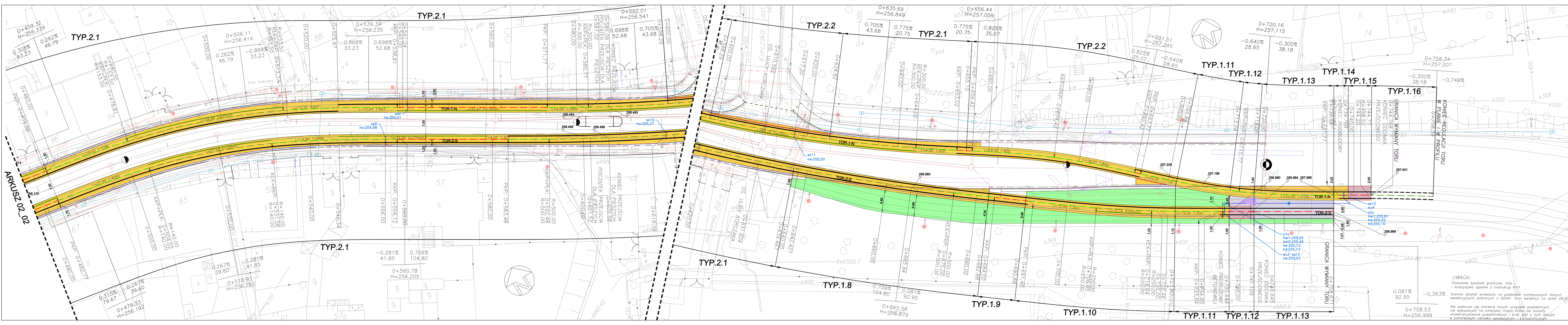
- tor na odcinku łuku kołowego
- tor na odcinku krzywej przejściowej
- strefa przejściowa z zagęszczonym rozstawem podkładów
- przebudowa lub budowa trawnika
- beton cementowy
- krawężd peronu (wg przekrojów konstrukcyjnych)
- sieć trakcyjna
- oświetlenie
- teletechnika
- monitoring
- sygnalizacja
- kanalizacja
- woda
- rzędne projektowane elementów torowiska, zabudowy lub szyny wewnętrznej
- rzędna wylotu
- rzędna wlotu
- rzędna dna
- para skrzynek szynowych odwodnieniowych z wpustem ulicznym

GEODEZYJNO-PRAWNA OBSŁUGA NIERUCHOMOŚCI
"Geo-System"
40-749 Katowice, Pl. Koszowicza 1/1
tel./fax 353-21-40 NIP: 824-120-78-23

MAPA AKTUALNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
W ZAKRESIE "S+U+W+E"
SKALA 1:500
KERG: 615-225/2009
Mapa aktualna na dzień 17.07.2009
Województwo: śląskie
Obiekt: Katowice w rejonie ul. Obrońców Westerplatte

UWAGA:
Pozostałe symbole graficzne, linie i kolorystyka zgodne z instrukcją K-1
Granice działek wniesiono na podstawie numerycznych danych ewidencyjnych pobranych z ODGIK. Stan ewidencji na dzień 09.07.2009
Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie które nie zostały zinventaryzowane powykonawczo i brak jest o nich danych w państwowym ośrodku geodezyjnym i kartograficznym

Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 tel. (033) 259 88 30		Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  egisPoland ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 700, fax: (022) 20 30 101	
Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska tramwajowego w budowanej wjeździe ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach Tom II.1 - Projekt torowiska tramwajowego			
Stadium projektu / Project stage: PROJEKT BUDOWLANY		Nazwa rysunkowa / Figure name: Plan Sytuacyjny TOR-1 0+260,00 - 0+450,00 TOR-2 0+280,00 - 0+480,00	
Branża / Branch: DROGOWA - TOROWISKO			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	inż. Grzegorz Dąbrowski	MAZ / 0371 / PWOD / 07	
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Czapalski	487 / 66	
Opracował:	mgr inż. Hubert Kleban		
	inż. Maciej Kryfiński		
Data / Date: 05.2010r	Nr umowy / Contract no.: INV/059	Skala / Scale: 1:250	Nr rys. / Fig. no.: P36_T_PB.II.1_02_02 Revisja / Revision: 1



LEGENDA

TYP.2.1 – przekrój konstrukcyjny

- tor na odcinku prostym
- tor do regulacji w planie i w profilu
- przechyłka w torze
- rampa przechyłkowa w torze
- tluczeń kamienny w torowisku
- kostka betonowa na peronach przystankowych
- obrzeze betonowe 8x30
- krawężnik betonowy oporowy typu "T"
- szczelina skurczowa pozioma podłużna
- szczelina konstrukcyjna
- kotwienie płyty żelbetowej toru na granicy z płytą betonową jezdni
- odwodnienie wewnętrzne torowiska - kierunek spływu wody
- studzienka osadowa
- so1

TOR-2-S – numer toru

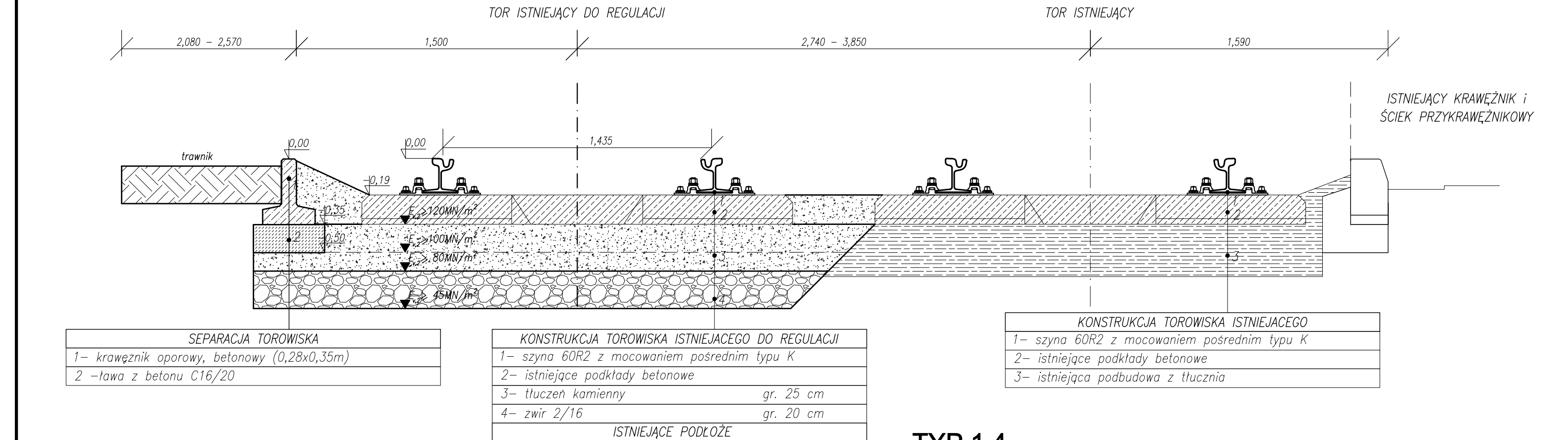
- tor na odcinku łuku kołowego
- strefa przejściowa z zagęszczonym rozstawem podkładów
- przechyłka w torze
- rampa przechyłkowa w torze
- odbudowa lub budowa torowiska
- beton cementowy
- przebieg peronu (w przekrojach konstrukcyjnych)
- sieć trakcyjna
- oświetlenie
- teletechnika
- monitoring
- sygnalizacja
- kanalizacja
- woda
- rzędne projektowane elementów torowiska, zabudowy lub szyny wewnętrznej
- hw
- hwl
- hd
- ss1
- ss2
- ss3
- ss4
- ss5
- ss6
- ss7
- ss8
- ss9
- ss10
- ss11
- ss12
- ss13
- ss14
- ss15
- ss16
- ss17
- ss18
- ss19
- ss20
- ss21
- ss22
- ss23
- ss24
- ss25
- ss26
- ss27
- ss28
- ss29
- ss30
- ss31
- ss32
- ss33
- ss34
- ss35
- ss36
- ss37
- ss38
- ss39
- ss40
- ss41
- ss42
- ss43
- ss44
- ss45
- ss46
- ss47
- ss48
- ss49
- ss50
- ss51
- ss52
- ss53
- ss54
- ss55
- ss56
- ss57
- ss58
- ss59
- ss60
- ss61
- ss62
- ss63
- ss64
- ss65
- ss66
- ss67
- ss68
- ss69
- ss70
- ss71
- ss72
- ss73
- ss74
- ss75
- ss76
- ss77
- ss78
- ss79
- ss80
- ss81
- ss82
- ss83
- ss84
- ss85
- ss86
- ss87
- ss88
- ss89
- ss90
- ss91
- ss92
- ss93
- ss94
- ss95
- ss96
- ss97
- ss98
- ss99
- ss100
- ss101
- ss102
- ss103
- ss104
- ss105
- ss106
- ss107
- ss108
- ss109
- ss110
- ss111
- ss112
- ss113
- ss114
- ss115
- ss116
- ss117
- ss118
- ss119
- ss120
- ss121
- ss122
- ss123
- ss124
- ss125
- ss126
- ss127
- ss128
- ss129
- ss130
- ss131
- ss132
- ss133
- ss134
- ss135
- ss136
- ss137
- ss138
- ss139
- ss140
- ss141
- ss142
- ss143
- ss144
- ss145
- ss146
- ss147
- ss148
- ss149
- ss150
- ss151
- ss152
- ss153
- ss154
- ss155
- ss156
- ss157
- ss158
- ss159
- ss160
- ss161
- ss162
- ss163
- ss164
- ss165
- ss166
- ss167
- ss168
- ss169
- ss170
- ss171
- ss172
- ss173
- ss174
- ss175
- ss176
- ss177
- ss178
- ss179
- ss180
- ss181
- ss182
- ss183
- ss184
- ss185
- ss186
- ss187
- ss188
- ss189
- ss190
- ss191
- ss192
- ss193
- ss194
- ss195
- ss196
- ss197
- ss198
- ss199
- ss200
- ss201
- ss202
- ss203
- ss204
- ss205
- ss206
- ss207
- ss208
- ss209
- ss210
- ss211
- ss212
- ss213
- ss214
- ss215
- ss216
- ss217
- ss218
- ss219
- ss220
- ss221
- ss222
- ss223
- ss224
- ss225
- ss226
- ss227
- ss228
- ss229
- ss230
- ss231
- ss232
- ss233
- ss234
- ss235
- ss236
- ss237
- ss238
- ss239
- ss240
- ss241
- ss242
- ss243
- ss244
- ss245
- ss246
- ss247
- ss248
- ss249
- ss250
- ss251
- ss252
- ss253
- ss254
- ss255
- ss256
- ss257
- ss258
- ss259
- ss260
- ss261
- ss262
- ss263
- ss264
- ss265
- ss266
- ss267
- ss268
- ss269
- ss270
- ss271
- ss272
- ss273
- ss274
- ss275
- ss276
- ss277
- ss278
- ss279
- ss280
- ss281
- ss282
- ss283
- ss284
- ss285
- ss286
- ss287
- ss288
- ss289
- ss290
- ss291
- ss292
- ss293
- ss294
- ss295
- ss296
- ss297
- ss298
- ss299
- ss300
- ss301
- ss302
- ss303
- ss304
- ss305
- ss306
- ss307
- ss308
- ss309
- ss310
- ss311
- ss312
- ss313
- ss314
- ss315
- ss316
- ss317
- ss318
- ss319
- ss320
- ss321
- ss322
- ss323
- ss324
- ss325
- ss326
- ss327
- ss328
- ss329
- ss330
- ss331
- ss332
- ss333
- ss334
- ss335
- ss336
- ss337
- ss338
- ss339
- ss340
- ss341
- ss342
- ss343
- ss344
- ss345
- ss346
- ss347
- ss348
- ss349
- ss350
- ss351
- ss352
- ss353
- ss354
- ss355
- ss356
- ss357
- ss358
- ss359
- ss360
- ss361
- ss362
- ss363
- ss364
- ss365
- ss366
- ss367
- ss368
- ss369
- ss370
- ss371
- ss372
- ss373
- ss374
- ss375
- ss376
- ss377
- ss378
- ss379
- ss380
- ss381
- ss382
- ss383
- ss384
- ss385
- ss386
- ss387
- ss388
- ss389
- ss390
- ss391
- ss392
- ss393
- ss394
- ss395
- ss396
- ss397
- ss398
- ss399
- ss400
- ss401
- ss402
- ss403
- ss404
- ss405
- ss406
- ss407
- ss408
- ss409
- ss410
- ss411
- ss412
- ss413
- ss414
- ss415
- ss416
- ss417
- ss418
- ss419
- ss420
- ss421
- ss422
- ss423
- ss424
- ss425
- ss426
- ss427
- ss428
- ss429
- ss430
- ss431
- ss432
- ss433
- ss434
- ss435
- ss436
- ss437
- ss438
- ss439
- ss440
- ss441
- ss442
- ss443
- ss444
- ss445
- ss446
- ss447
- ss448
- ss449
- ss450
- ss451
- ss452
- ss453
- ss454
- ss455
- ss456
- ss457
- ss458
- ss459
- ss460
- ss461
- ss462
- ss463
- ss464
- ss465
- ss466
- ss467
- ss468
- ss469
- ss470
- ss471
- ss472
- ss473
- ss474
- ss475
- ss476
- ss477
- ss478
- ss479
- ss480
- ss481
- ss482
- ss483
- ss484
- ss485
- ss486
- ss487
- ss488
- ss489
- ss490
- ss491
- ss492
- ss493
- ss494
- ss495
- ss496
- ss497
- ss498
- ss499
- ss500
- ss501
- ss502
- ss503
- ss504
- ss505
- ss506
- ss507
- ss508
- ss509
- ss510
- ss511
- ss512
- ss513
- ss514
- ss515
- ss516
- ss517
- ss518
- ss519
- ss520
- ss521
- ss522
- ss523
- ss524
- ss525
- ss526
- ss527
- ss528
- ss529
- ss530
- ss531
- ss532
- ss533
- ss534
- ss535
- ss536
- ss537
- ss538
- ss539
- ss540
- ss541
- ss542
- ss543
- ss544
- ss545
- ss546
- ss547
- ss548
- ss549
- ss550
- ss551
- ss552
- ss553
- ss554
- ss555
- ss556
- ss557
- ss558
- ss559
- ss560
- ss561
- ss562
- ss563
- ss564
- ss565
- ss566
- ss567
- ss568
- ss569
- ss570
- ss571
- ss572
- ss573
- ss574
- ss575
- ss576
- ss577
- ss578
- ss579
- ss580
- ss581
- ss582
- ss583
- ss584
- ss585
- ss586
- ss587
- ss588
- ss589
- ss590
- ss591
- ss592
- ss593
- ss594
- ss595
- ss596
- ss597
- ss598
- ss599
- ss600
- ss601
- ss602
- ss603
- ss604
- ss605
- ss606
- ss607
- ss608
- ss609
- ss610
- ss611
- ss612
- ss613
- ss614
- ss615
- ss616
- ss617
- ss618
- ss619
- ss620
- ss621
- ss622
- ss623
- ss624
- ss625
- ss626
- ss627
- ss628
- ss629
- ss630
- ss631
- ss632
- ss633
- ss634
- ss635
- ss636
- ss637
- ss638
- ss639
- ss640
- ss641
- ss642
- ss643
- ss644
- ss645
- ss646
- ss647
- ss648
- ss649
- ss650
- ss651
- ss652
- ss653
- ss654
- ss655
- ss656
- ss657
- ss658
- ss659
- ss660
- ss661
- ss662
- ss663
- ss664
- ss665
- ss666
- ss667
- ss668
- ss669
- ss670
- ss671
- ss672
- ss673
- ss674
- ss675
- ss676
- ss677
- ss678
- ss679
- ss680
- ss681
- ss682
- ss683
- ss684
- ss685
- ss686
- ss687
- ss688
- ss689
- ss690
- ss691
- ss692
- ss693
- ss694
- ss695
- ss696
- ss697
- ss698
- ss699
- ss700
- ss701
- ss702
- ss703
- ss704
- ss705
- ss706
- ss707
- ss708
- ss709
- ss710
- ss711
- ss712
- ss713
- ss714
- ss715
- ss716
- ss717
- ss718
- ss719
- ss720
- ss721
- ss722
- ss723
- ss724
- ss725
- ss726
- ss727
- ss728
- ss729
- ss730
- ss731
- ss732
- ss733
- ss734
- ss735
- ss736
- ss737
- ss738
- ss739
- ss740
- ss741
- ss742
- ss743
- ss744
- ss745
- ss746
- ss747
- ss748
- ss749
- ss750
- ss751
- ss752
- ss753
- ss754
- ss755
- ss756
- ss757
- ss758
- ss759
- ss760
- ss761
- ss762
- ss763
- ss764
- ss765
- ss766
- ss767
- ss768
- ss769
- ss770
- ss771
- ss772
- ss773
- ss774
- ss775
- ss776
- ss777
- ss778
- ss779
- ss780
- ss781
- ss782
- ss783
- ss784
- ss785
- ss786
- ss787
- ss788
- ss789
- ss790
- ss791
- ss792
- ss793
- ss794
- ss795
- ss796
- ss797
- ss798
- ss799
- ss800
- ss801
- ss802
- ss803
- ss804
- ss805
- ss806
- ss807
- ss808
- ss809
- ss810
- ss811
- ss812
- ss813
- ss814
- ss815
- ss816
- ss817
- ss818
- ss819
- ss820
- ss821
- ss822
- ss823
- ss824
- ss825
- ss826
- ss827
- ss828
- ss829
- ss830
- ss831
- ss832
- ss833
- ss834
- ss835
- ss836
- ss837
- ss838
- ss839
- ss840
- ss841
- ss842
- ss843
- ss844
- ss845
- ss846
- ss847
- ss848
- ss849
- ss850
- ss851
- ss852
- ss853
- ss854
- ss855
- ss856
- ss857
- ss858
- ss859
- ss860
- ss861
- ss862
- ss863
- ss864
- ss865
- ss866
- ss867
- ss868
- ss869
- ss870
- ss871
- ss872
- ss873
- ss874
- ss875
- ss876
- ss877
- ss878
- ss879
- ss880
- ss881
- ss882
- ss883
- ss884
- ss885
- ss886
- ss887
- ss888
- ss889
- ss890
- ss891
- ss892
- ss893
- ss894
- ss895
- ss896
- ss897
- ss898
- ss899
- ss900
- ss901
- ss902
- ss903
- ss904
- ss905
- ss906
- ss907
- ss908
- ss909
- ss910
- ss911
- ss912
- ss913
- ss914
- ss915
- ss916
- ss917
- ss918
- ss919
- ss920
- ss921
- ss922
- ss923
- ss924
- ss925
- ss926
- ss927
- ss928
- ss929
- ss930
- ss931
- ss932
- ss933
- ss934
- ss935
- ss936
- ss937
- ss938
- ss939
- ss940
- ss941
- ss942
- ss943
- ss944
- ss945
- ss946
- ss947
- ss948
- ss949
- ss950
- ss951
- ss952
- ss953
- ss954
- ss955
- ss956
- ss957
- ss958
- ss959
- ss960
- ss961
- ss962
- ss963
- ss964
- ss965
- ss966
- ss967
- ss968
- ss969
- ss970
- ss971
- ss972
- ss973
- ss974
- ss975
- ss976
- ss977
- ss978
- ss979
- ss980
- ss981
- ss982
- ss983
- ss984
- ss985
- ss986
- ss987
- ss988
- ss989
- ss990
- ss991
- ss992
- ss993
- ss994
- ss995
- ss996
- ss997
- ss998
- ss999
- ss1000

UWAGA:
Pozostałe symbole graficzne, linie i kolorystyka zgodne z instrukcją K-1.
Granice działek wniesiono na podstawie numerycznych danych ewidencyjnych pobranych z ODGIK. Stan ewidencji na dzień 09.07.2009.
Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych nie wykazanych na niniejszej mapie które nie zostały zainwentaryzowane powykonawczo i brak jest o nich danych w państwowym ośrodku geodezyjnym i kartograficznym.

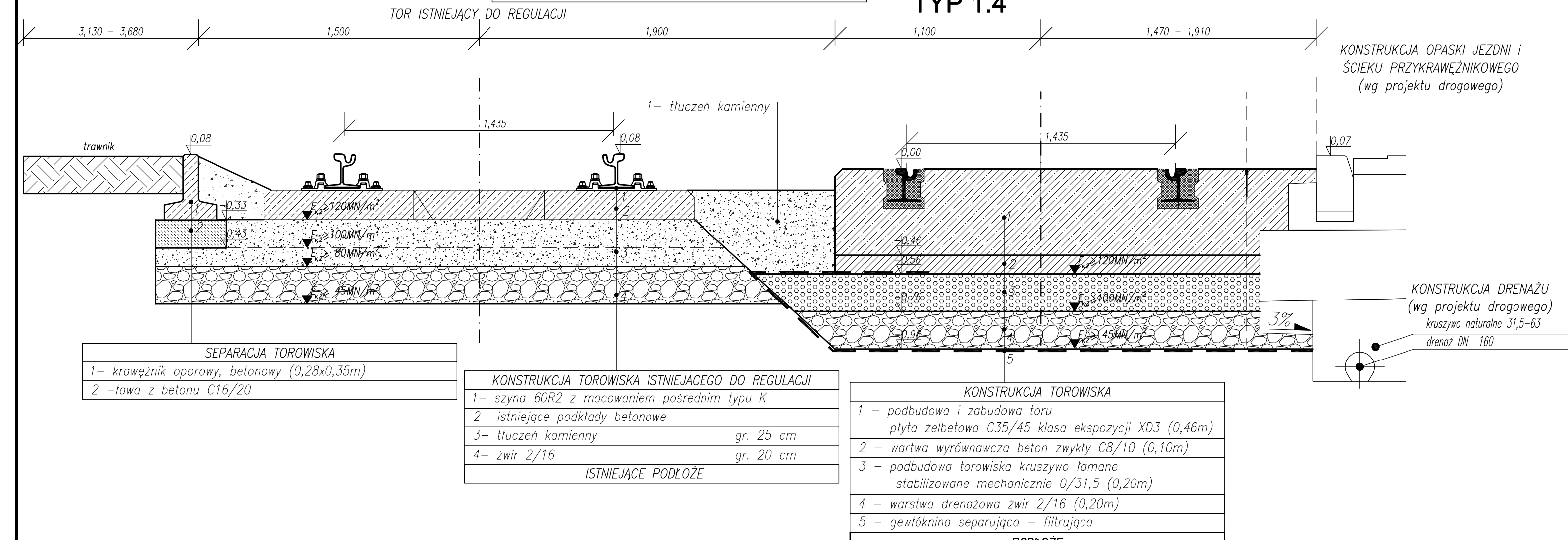
MAPA AKTUALNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE "S+U+W+E"
SKALA 1:500
KERG: 615-225/2009
Mapa aktualna na dzień 17.07.2009
Województwo: śląskie
Objekt: Katowice
Seksja mapy zasadniczej: 531.223.241.4
531.223.242.1, 2, 3 i 4
531.223.243.2
531.223.244.2
531.223.253.1, 2, 3 i 4

Inwestor / Zamawiający: Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax: (032) 259 89 30		Jednostka projektowa / Lider projektu: egisPoland ul. Rybnicka 152, 02-670 Warszawa tel: (22) 20 30 100, fax: (22) 20 30 101	
Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska tramwajowego w budowanym w jezdni ul. Obróńców Westerplatte w Katowicach Tom II.1 - Projekt torowiska tramwajowego			
Stadium projektu / Project stage: PROJEKT BUDOWLANY		Nazwa rysunku / Figure name: Plan Sytuacyjny TOR-1 0+280,00 - 0+450,00 TOR-2 0+580,00 - 0+680,00	
Branża / Branch: DROGOWA - TOROWISKO		Numer uprawnień / PODPIS: MAZ / 0371 / PWOD / 07 497 / 86	
Funkcja: mgr inż. Andrzej Czupski		Podpis: mgr inż. Hubert Kłaban	
Sprawdził: mgr inż. Hubert Kłaban		Podpis: mgr inż. Maciej Koryś	
Opracował: mgr inż. Maciej Koryś		Podpis:	
Data / Date: 05.2010r		Numer umowy / Contract no.: PW109	
Skala / Scale: 1:250		Numer rysunku / Fig. no.: P38_T_PBL.II.1_02_03	
Rysownik / Revision: 1		Rysownik / Revision:	

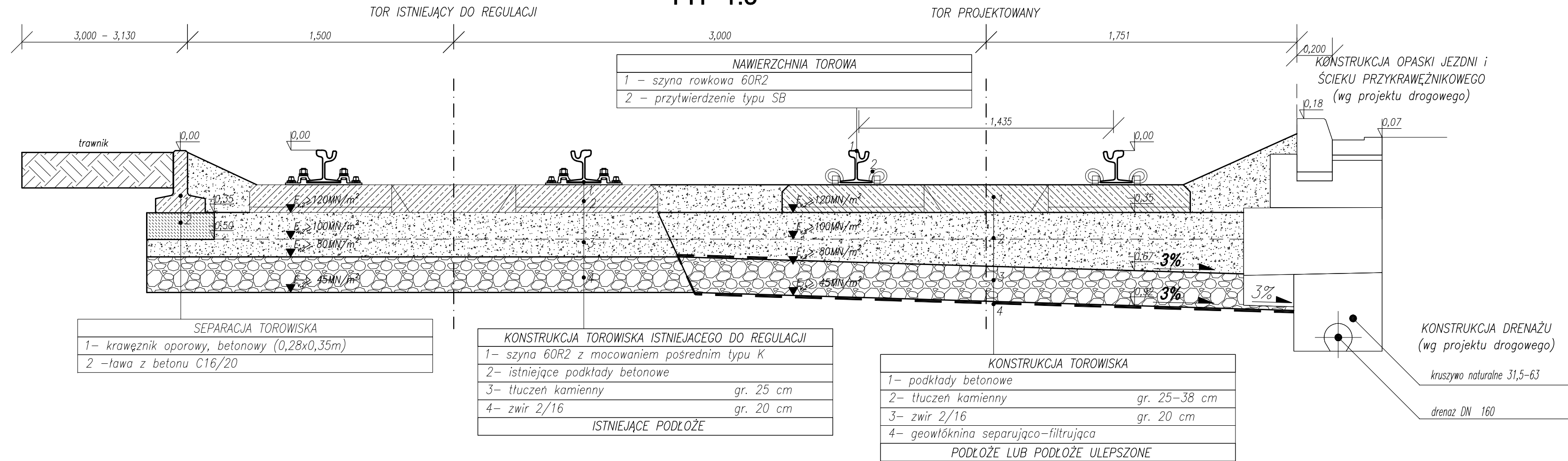
TYP 1.1



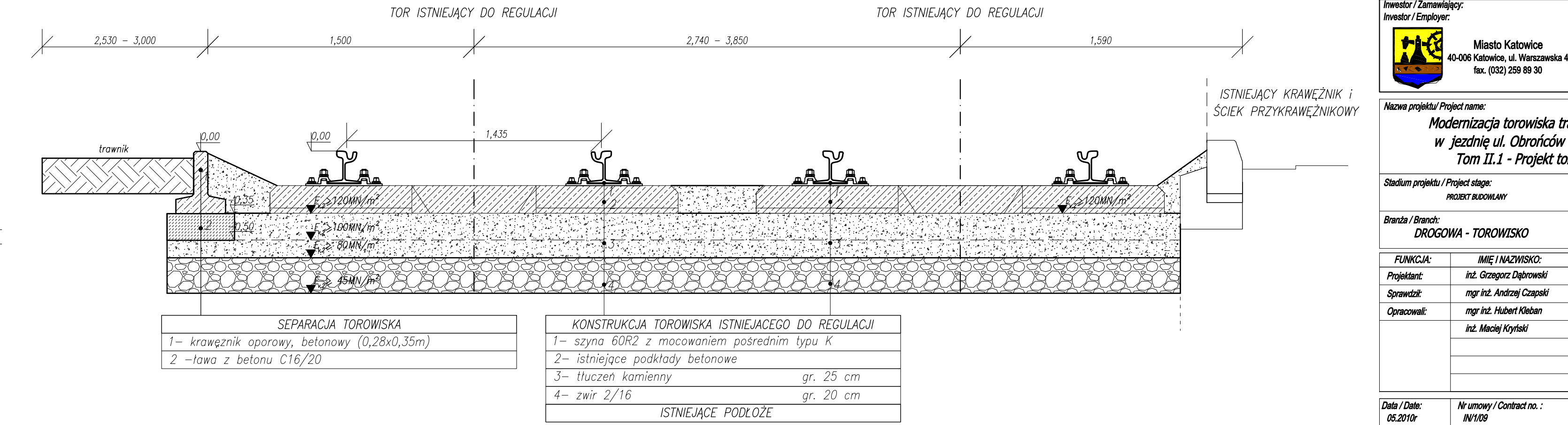
TYP 1.4



TYP 1.3

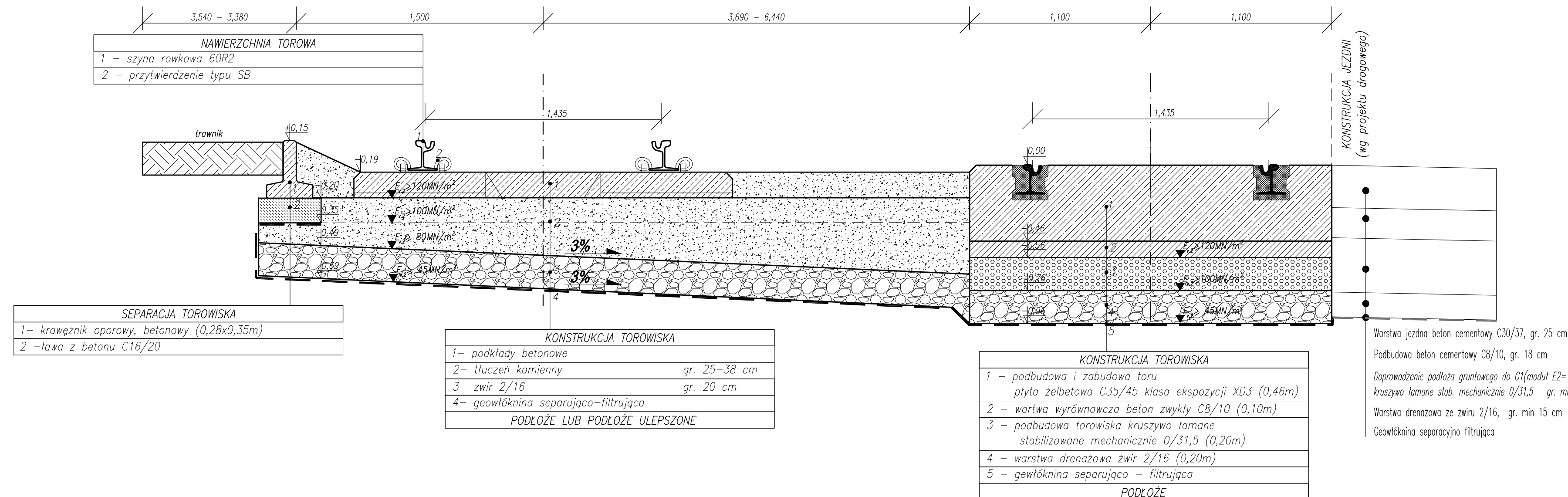


TYP 1.2

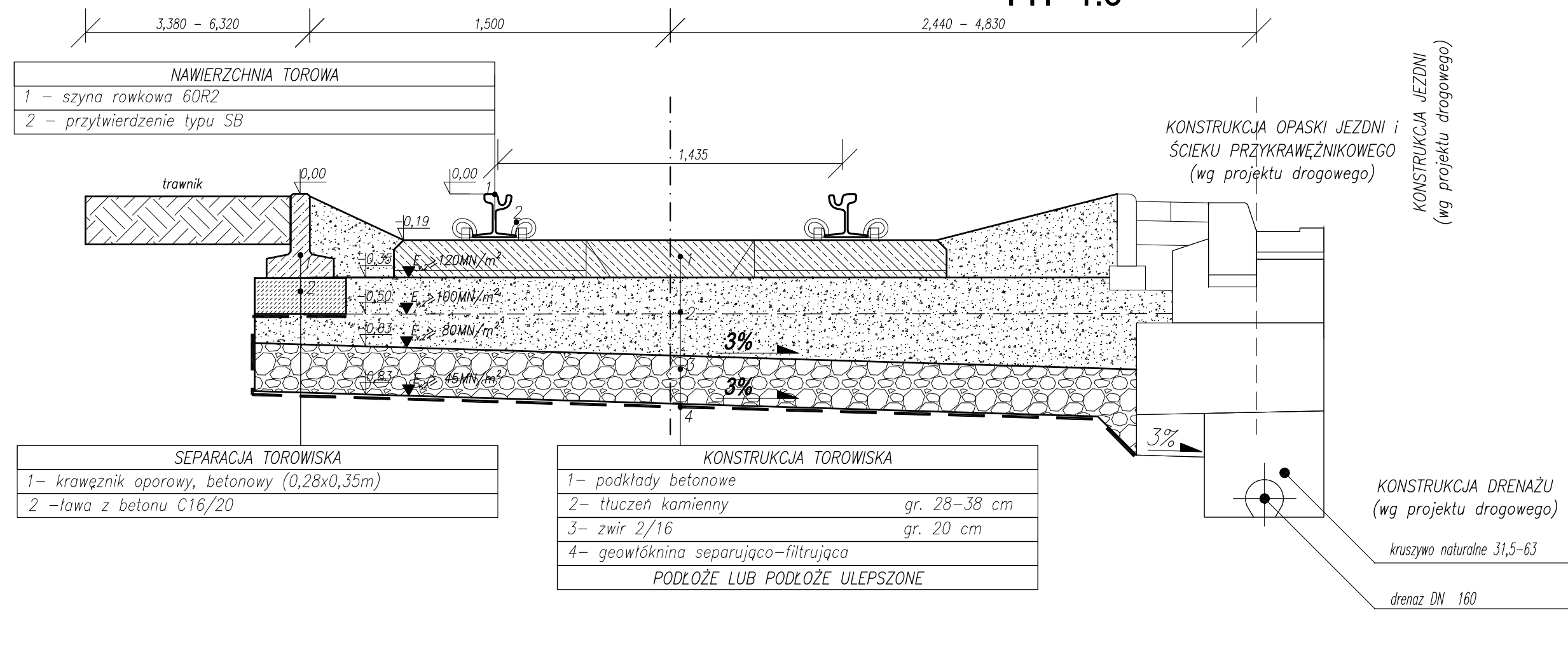


Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:		Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:	
 Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax: (032) 259 89 30		 ul. Piławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101	
Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach Tom II.1 - Projekt torowiska tramwajowego			
Stadium projektu / Project stage: PROJEKT BUDOWANY		Nazwa rysunkowa / Figure name: PRZESZKOCZENIE KONSTRUKCYJNE torowisko wydzielone TYPY: 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	
Branża / Branch: DROGOWA - TOROWISKO			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	inż. Grzegorz Dąbrowski	MAZ / 0371 / PWOD / 07	
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Czapalski	497 / 66	
Opracowali:	mgr inż. Hubert Kleban		
	inż. Maciej Kryński		
Data / Date: 05.2010r		Nr umowy / Contract no. : IN/109	Skala / Scale: 1:20
		Nr rys. / Fig. no.: P36_T_PB.II.1_03_01	Revizja/Revision: 1

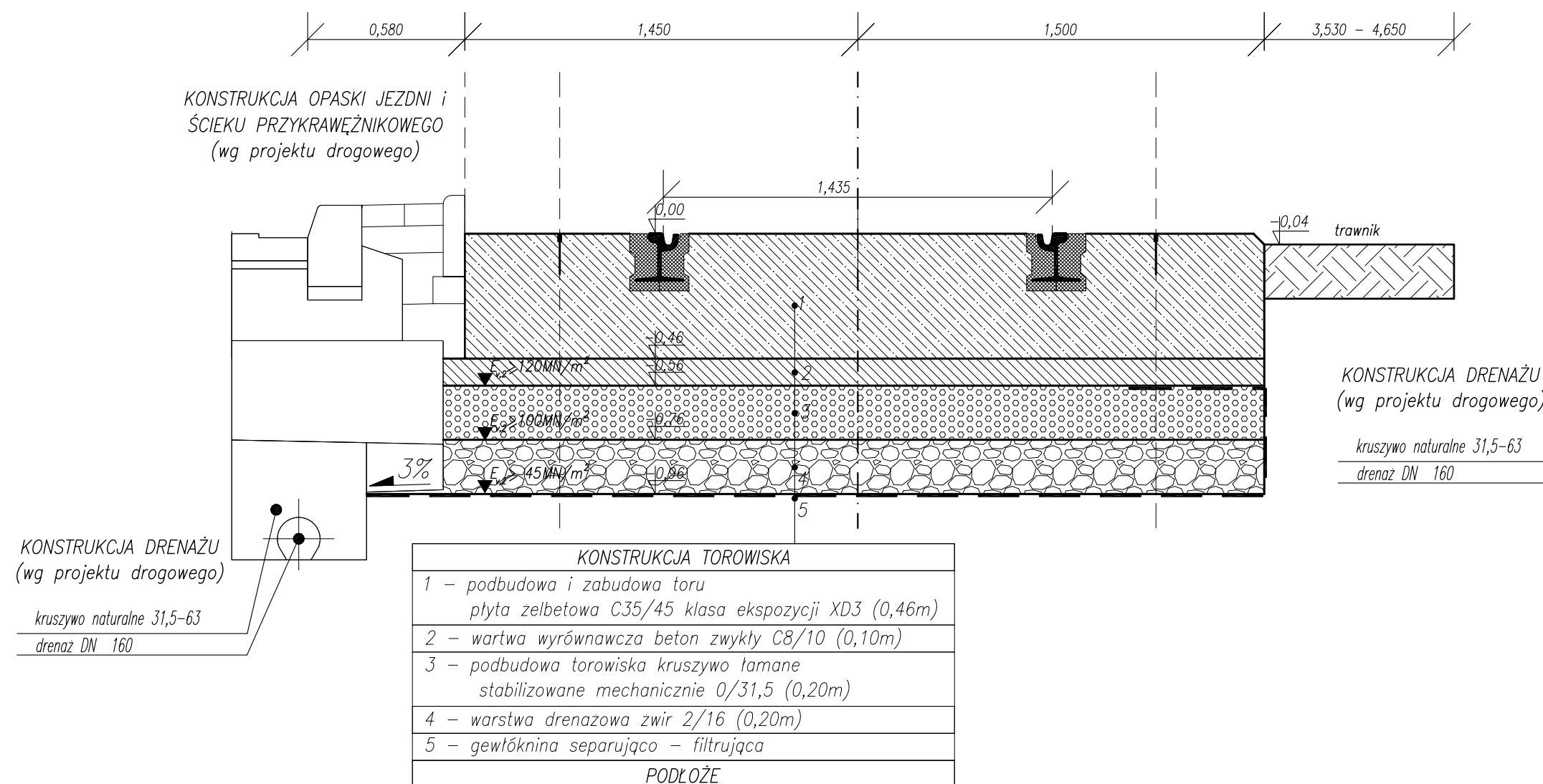
TYP 1.5



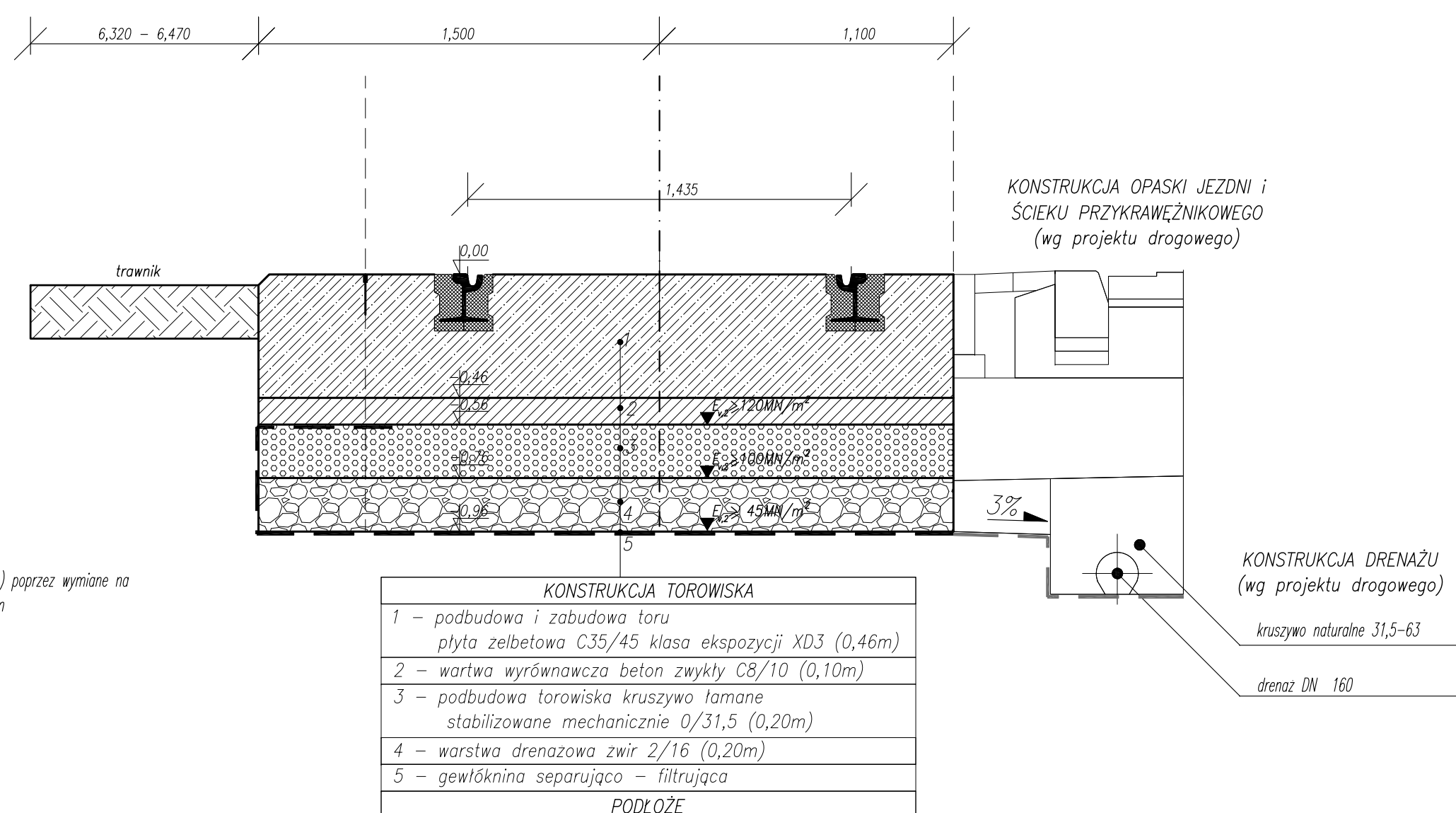
TYP 1.6



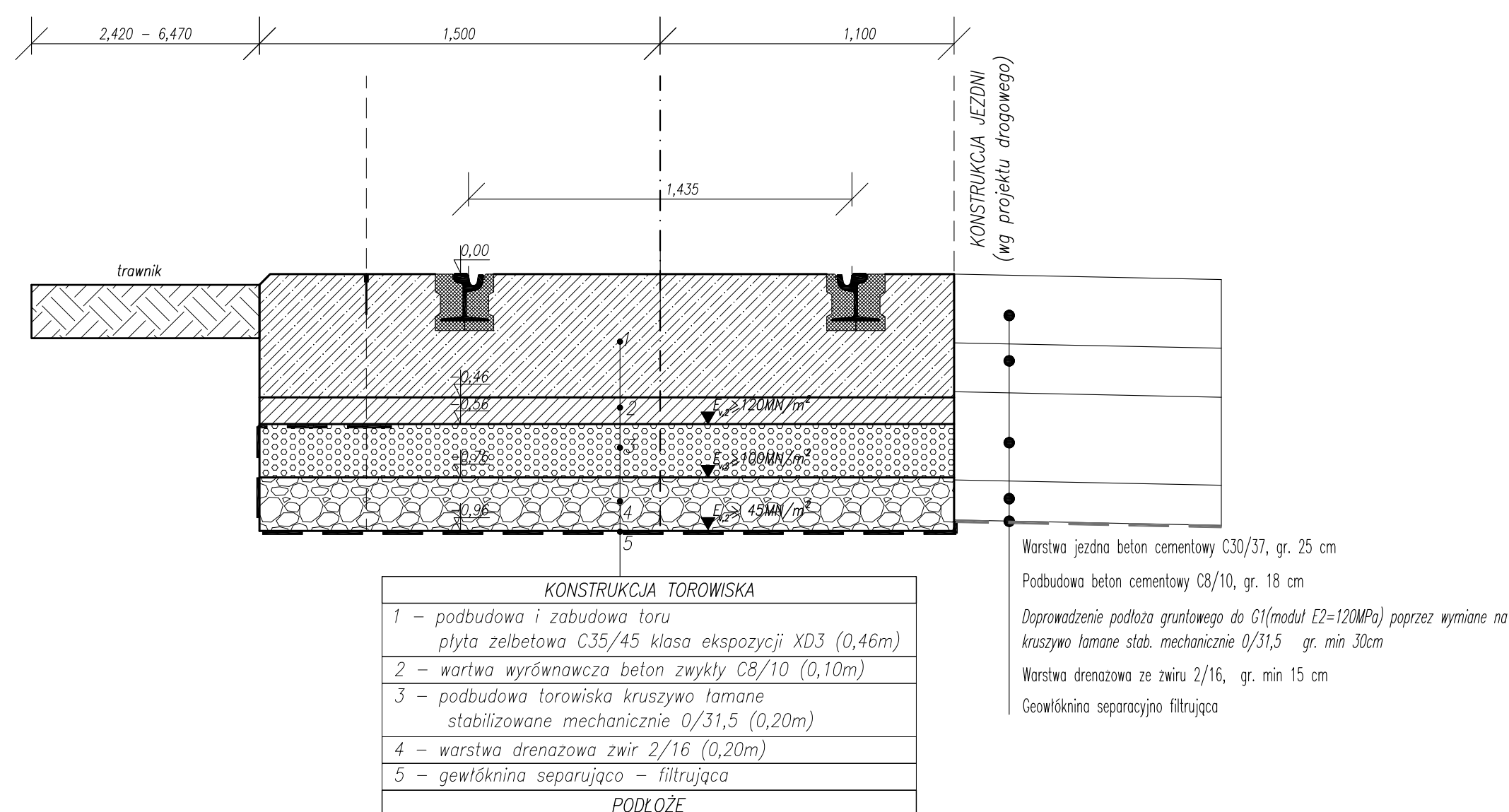
TYP 1.9



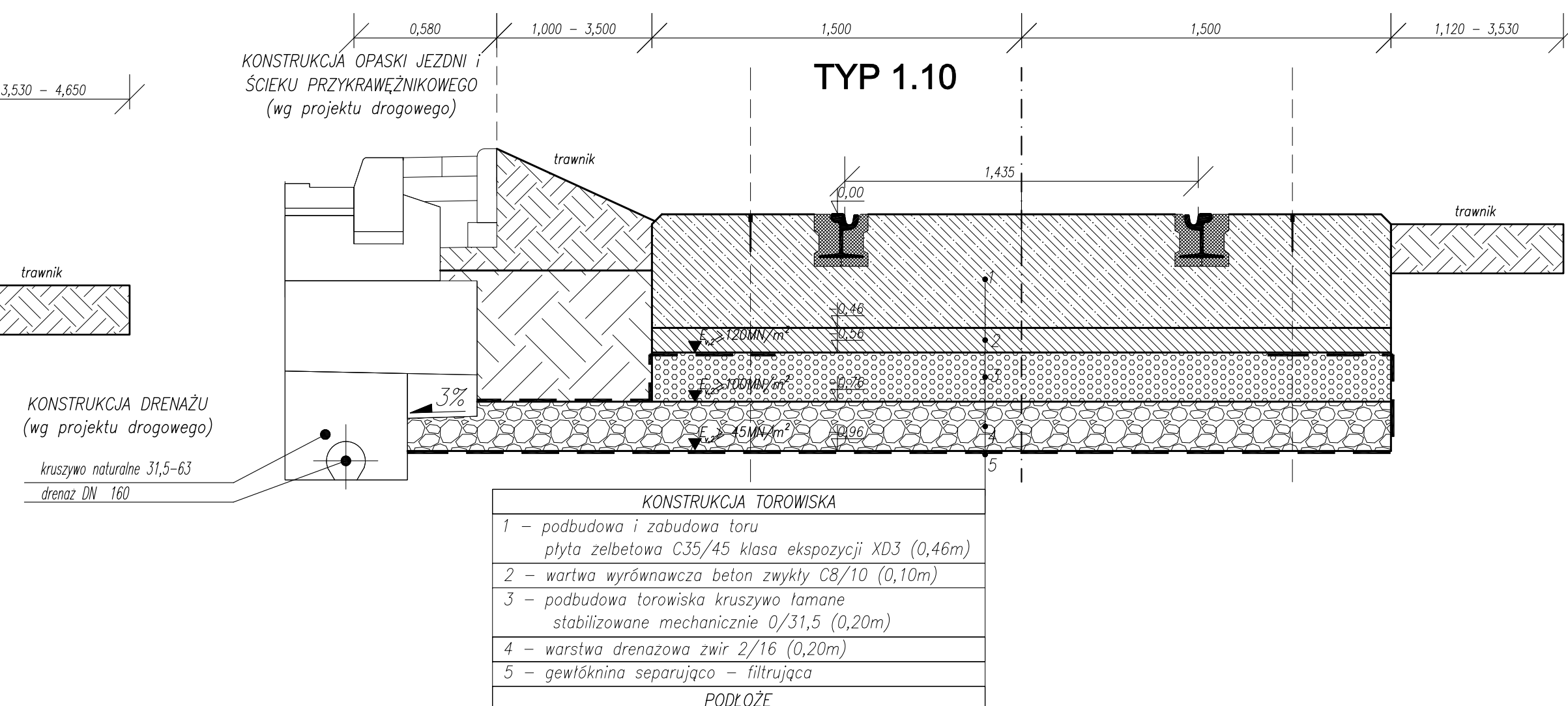
TYP 1.7



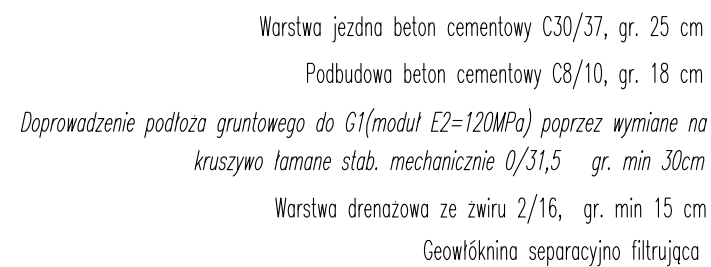
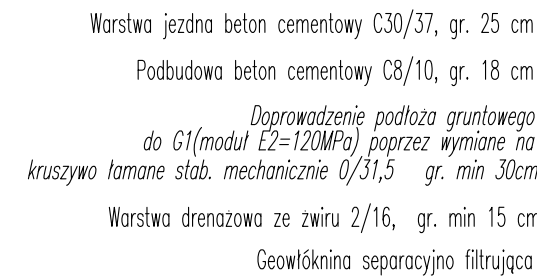
TYP 1.8



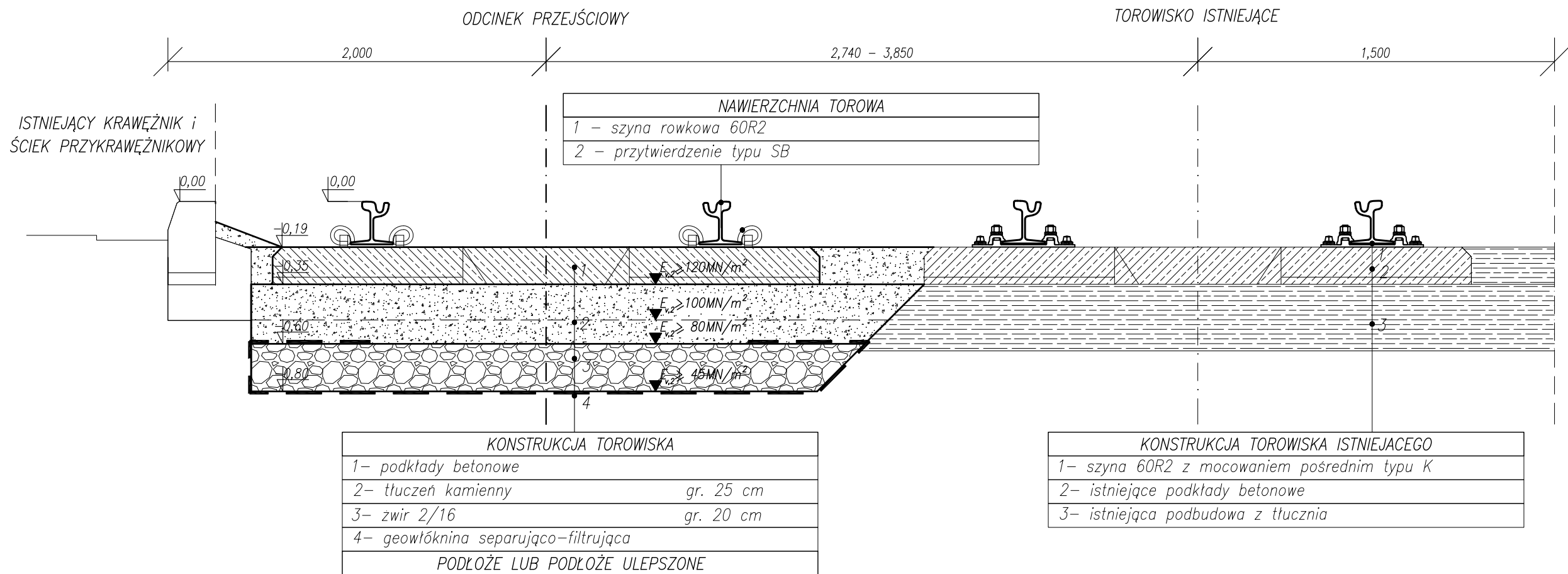
TYP 1.10



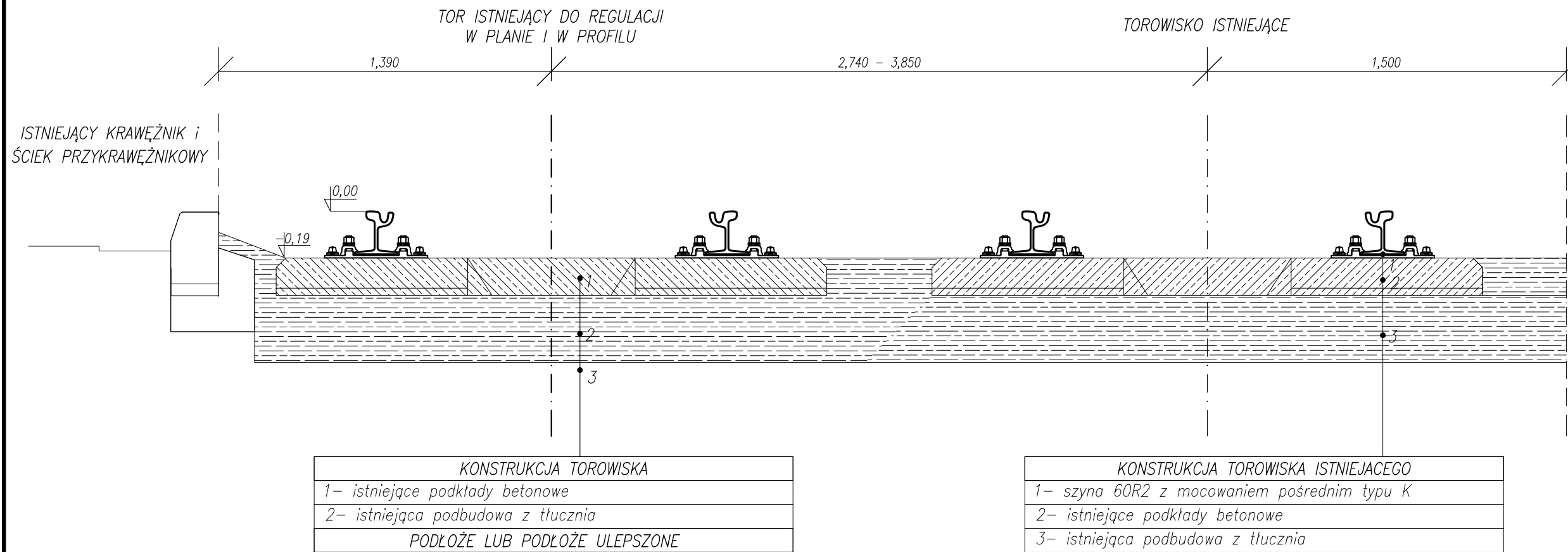
4 610 - 6 100



TYP 1.15

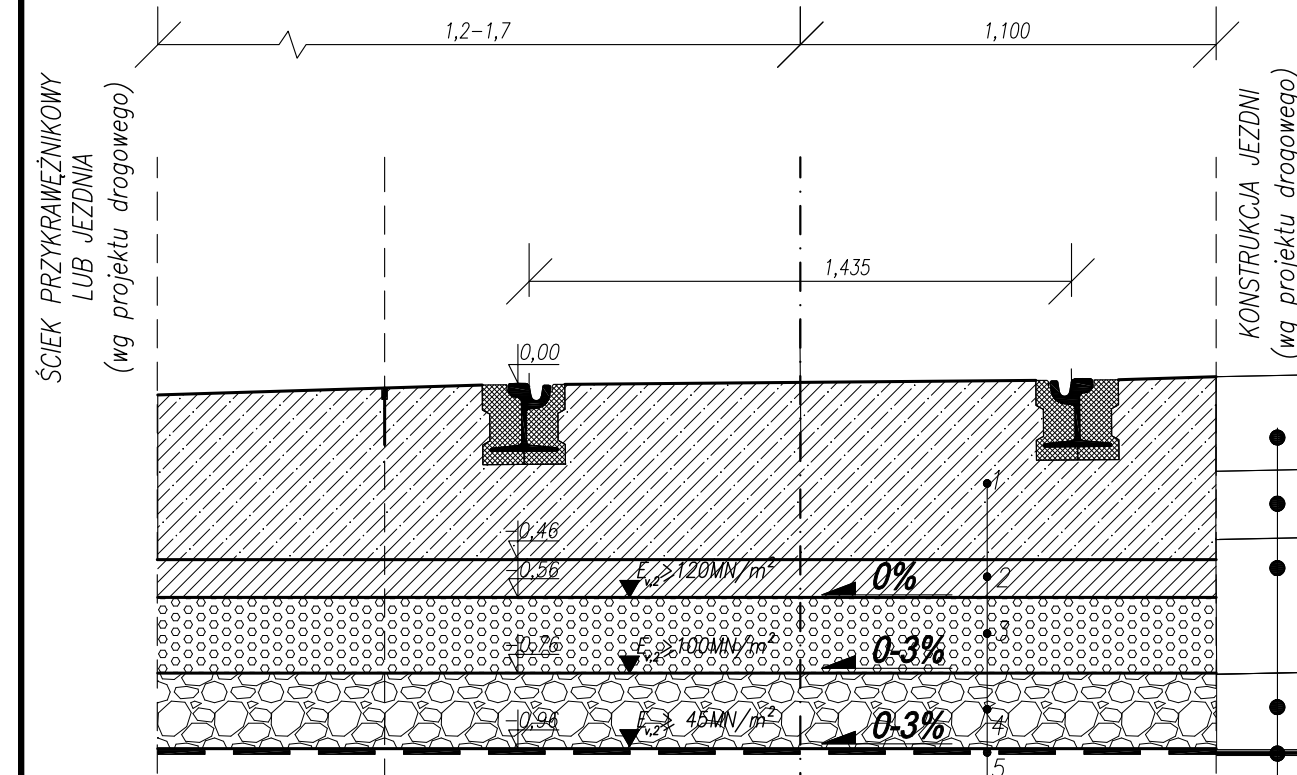


TYP 1.16



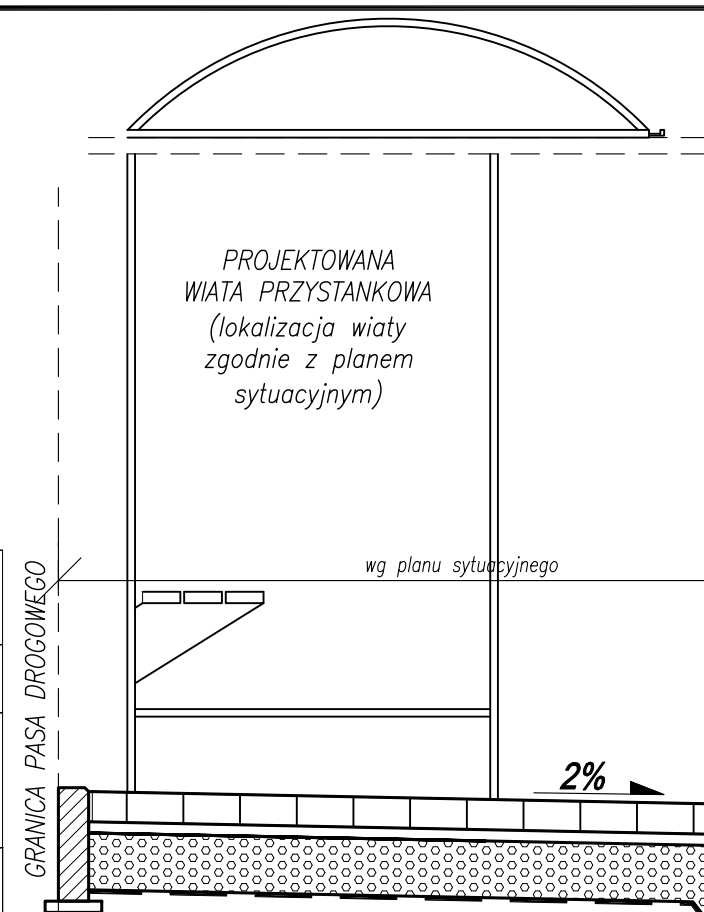
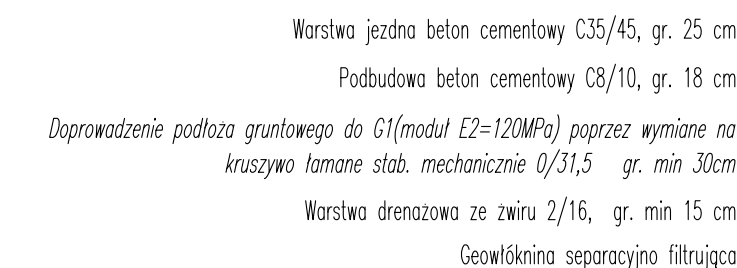
Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:		Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:	
 Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30		 egisPoland ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101	
Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach Tom II.1 - Projekt torowiska tramwajowego			
Stadium projektu / Project stage: PROJEKT BUDOWLANY		Nazwa rysunkowa / Figure name: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE torowisko wydzielone TYPY: 1.15, 1.16	
Branża / Branch: DROGOWA - TOROWISKO			
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	inż. Grzegorz Dąbrowski	MAZ / 0371 / PWOD / 07	
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Czapski	497 / 66	
Opracowali:	mgr inż. Hubert Kleban		
	inż. Maciej Kryński		
Data / Date: 05.2010r	Nr umowy / Contract no. : IN/1/09	Skala / Scale: 1:20	Nr rys. / Fig. no.: P36_T_PB.II.1_03_04
			Rewizja/Revision: 1

TYP 2.1



KONSTRUKCJA TOROWISKA	
1 - podbudowa i zabudowa toru	plyta zelbetowa C35/45 klasa ekspozycji XD3 (0,46m)
2 - warstwa wyrównawcza beton zwykły	C8/10 (0,10m)
3 - podbudowa torowiska kruszywo lamane	stabilizowane mechanicznie 0/31,5 (0,20m)
4 - warstwa drenazowa żwir	2/16 (0,20m)
5 - geotekstyna separująca - filtrująca	
PODŁOŻE	

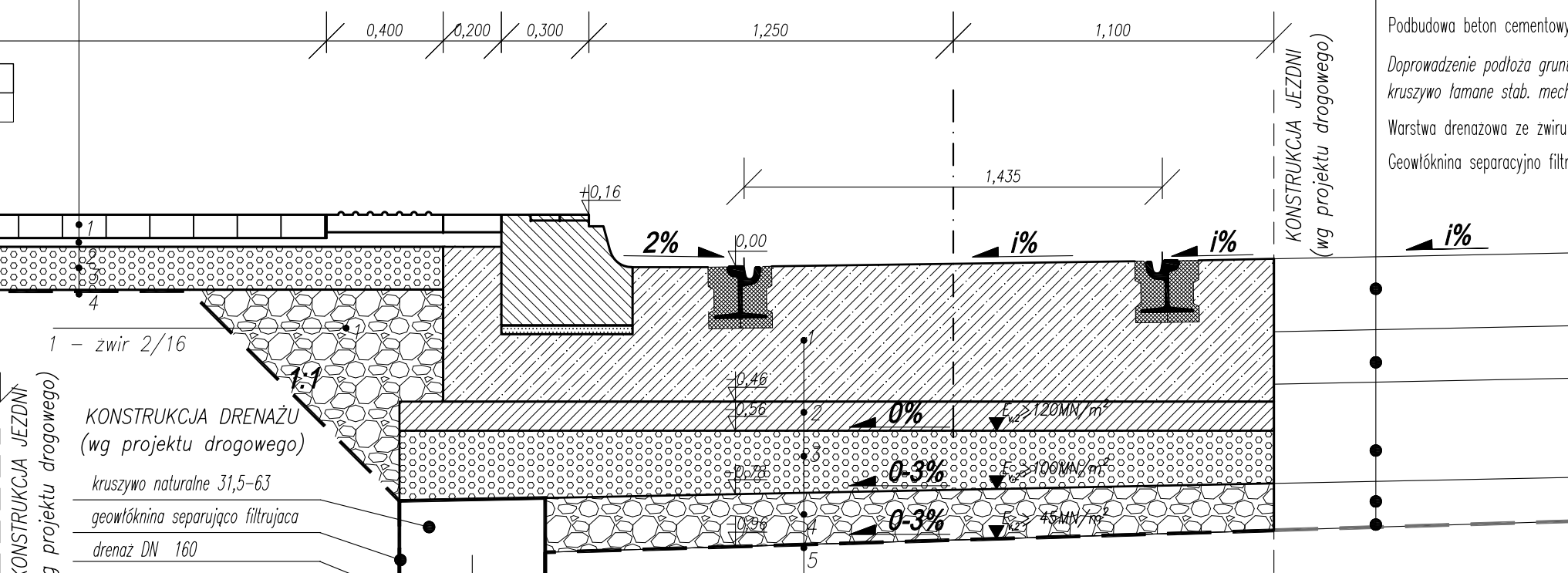
Warstwa jezdni beton cementowy C35/45, gr. 25 cm
 Podbudowa beton cementowy C8/10, gr. 18 cm
 Doprowadzenie podłoża gruntowego do G1(moduł E2=120MPa) poprzez wymiane na
 kruszywo łamane slab. mechanicznie 0/31,5 gr. min 30cm
 Warstwa drenazowa ze żwiru 2/16, gr. min 15 cm
 Geotekstyna separacyjno filtrująca



NAWIERZCHNIA PERONU	
1	- kostka betonowa, (0,08 cm)
2	- podsypka cem.-piask., (0,03 m)
3	- podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 (0,15 m)
4	- geowłóknina separująca - filtrująca

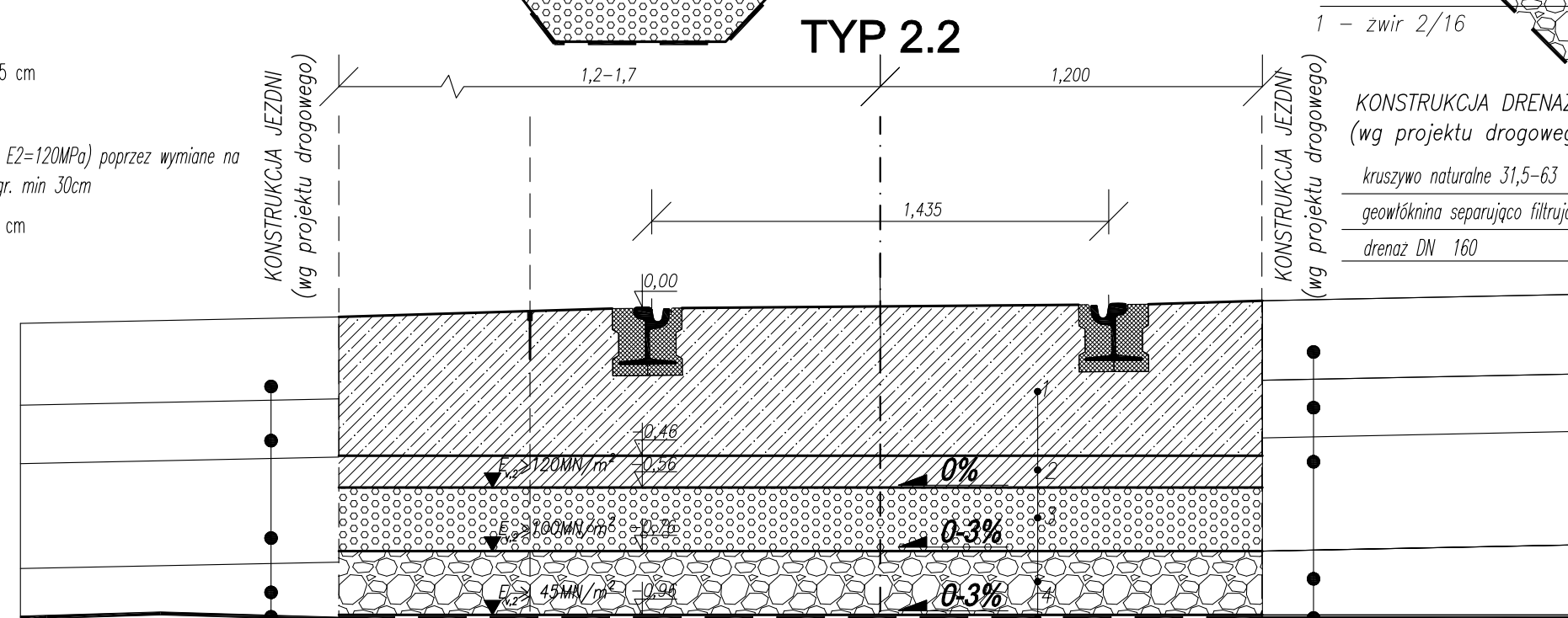
ODWODNIENIE PERONU
1 – odwodnienie liniowe o wymiarach 135x200 mm

TYP 2.3



KONSTRUKCJA TOROWISKA	
1	– podbudowa i zabudowa toru plyta zelbetowa C35/45 klasa ekspozycji XD3 (0,46m)
2	– warstwa wyrównawcza beton zwykły C8/10 (0,10m)
3	– podbudowa torowiska kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 (0,20m)
4	– warstwa drenazowa żwir 2/16 (0,20m)
5	– geotekstyna separująca – filtrująca
PODŁOŻE	

Warstwa jezdni beton cementowy C35/45, gr. 25 cm
 Podbudowa beton cementowy C8/10, gr. 18 cm
 Doprowadzenie podłoża gruntowego do G1(moduł $E_2=120\text{MPa}$) poprzez wymiane na
 kruszywo łamane slab. mechanicznie 0/31,5 gr. min 30cm
 Warstwa drenazowa ze żwiru 2/16, gr. min 15 cm
 Geowłókna separacyjno filtrująca

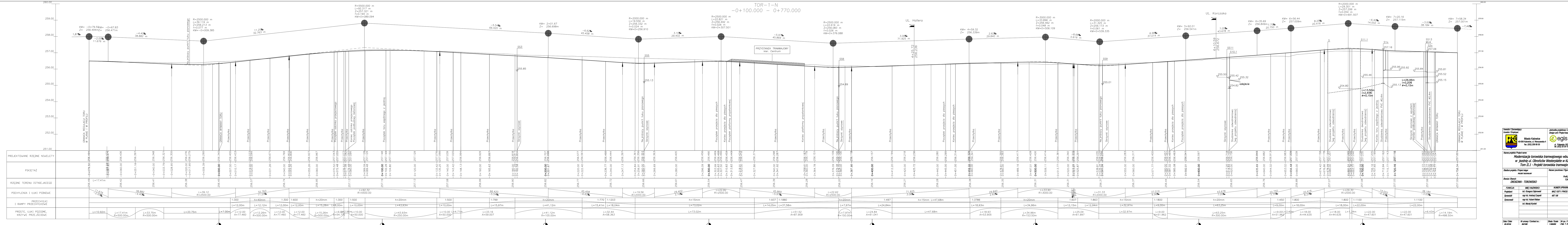


KONSTRUKCJA TOROWISKA	
1	– podbudowa i zabudowa toru plyta żelbetowa C35/45 klasa ekspozycji XD3 (0,46m)
2	– warstwa wyrównawcza beton zwykły C8/10 (0,10m)
3	– podbudowa torowiska kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 (0,20m)
4	– warstwa drenazowa żwir 2/16 (0,20m)
5	– geotekstyna separująca – filtrująca

PODRÓŻ

Warstwa jezdni beton cementowy C35/45, gr. 25 cm
 Podbudowa beton cementowy C8/10, gr. 18 cm
 Doprowadzenie podłoża gruntowego do G1(moduł E2=120MPa) poprzez wymiane na
 kruszywo łamane słab. mechanicznie 0/31,5 gr. min 30cm
 Warstwa drenażowa ze żwiru 2/16, gr. min 15 cm
 Geowłókna separacyjno filtrująca

Inwestor / Zamawiający: Inwestor / Employer:	 Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30	Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101	
Nazwa projektu / Project name:			
Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obroników Westerplatte w Katowicach Tom II.1 - Projekt torowiska tramwajowego			
Stadium projektu / Project stage:	Nazwa rysunkowa / Figure name:		
PROJEKT BUDOWLANY	PRZECIOJE KONSTRUKCYJNE		
Branża / Branch:	torowisko wspólnie z jezdnią		
DROGOWA - TOROWISKO	TYPY: 2.1, 2.2, 2.3		
FUNKCJA:	IMIĘ I NAZWISKO:	NUMER UPRAWNIENI:	PODPIS:
Projektant:	inż. Grzegorz Dąbrowski	MAZ / 0371 / PWOD / 07	
Sprawdził:	mgr inż. Andrzej Czapski	497 / 66	
Opracowali:	mgr inż. Hubert Kleban		
	inż. Maciej Kryński		
Data / Date:	Nr umowy / Contract no.:	Skala / Scale:	Nr rys. / Fig. no.:
05.2010r	IN/109	1:20	P36 T PR II.1 03 05
			Rewizja/Revision:
			1



Investor / Zamawiający:
Investor / Employer:

Miasto Katowice
40-008 Katowice, ul. Warszawska 4
tel. (032) 259 89 30

Jednostka projektowa / Lider projektu:
Design unit / Project leader:

ul. Puławska 182, 02-270 Warszawa
tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101

Nazwa projektu / Project name:
Modernizacja torowiska tramwajowego w budowanym w jeźdni II.1 - Projekt torowiska tramwajowego

Stadium projektu / Project stage:
projekt wykonawczy

Nazwa rysunku / Figure name:
Profil podłużny TOR-1-N

FUNKCJA:
Projektant:
Sprawdził:
Oprowadził:

IMI / NAZWISKO:
inż. Grzegorz Dębowolski
mgr inż. Andrzej Czapalski
inż. Maciej Korycki

NUMER UPRAWNIEN:
RAZ / 0371 / PWOD / 07
497 / 66

PODPIS:

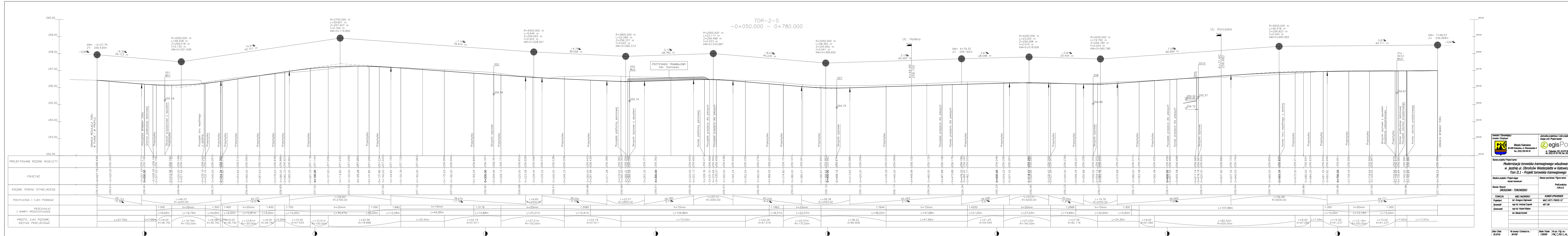
Data / Date:
05.2016

Nr umowy / Contract no.:
IN-109

Skala / Scale:
1:500/50

Nr rys. / Fig. no.:
P08_T_P08.11_04_01

Revizja / Revision:
1



Inwestor / Zamawiający:
**Miasto Katowice**
40-006 Katowice, ul. Własowska 4
tel. (033) 252 89 30

Jednostka projektowa / Lider projektu:
egisPoland
ul. Puławska 182, 02-470 Warszawa
tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101

Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska tramwajowego w budowanej w jezdni ul. Oborników Westerplatte w Katowicach Tom II.1 - Projekt torowiska tramwajowego	
Stadium projektu / Project stage: PROJEKT SUROWY	Nazwa rysunku / Figure name: Profil podłużny TOR-2-S
Brand / Brand: DROGOWA - TOROWISKO	Profil podłużny TOR-2-S
PLANOWA: IMIĘ I NAZWISKO: mgr inż. Andrzej Czapki	NUMER UPRAWNIENI: MAZ/0371/PWCD/07
PROJEKTANT: mgr inż. Hubert Kaban	487/06
OPRACOWAŁ: inż. Maciej Kyrylik	

Data / Date: 05.2016r	Nr umowy / Contract no.: INV1/09	Skala / Scale: 1:500/50	Nr rys. / Fig. no.: P08_T_P08.11.04_02	Revizja / Revision: 1
--------------------------	-------------------------------------	----------------------------	---	--------------------------

UZGODNIENIA



WYŻSZY URZĄD GÓRNICZY

Samodzielny Wydział-
Archiwum Dokumentacji
Mierniczo – Geologicznej
ul. Poniatowskiego 31
40-956 Katowice

L.dz. AD-0180/0569/09 /02719

EGIS POLAND Sp. z o.o.	
DATA	27 -02- 2009
NUMER	767
KOPIA	AT
ZAŁĄCZNIKI	

Katowice, 16.02.2009 r.

Egis Poland Sp. z o.o.
02-670 Warszawa
ul. Puławska 182

Na podstawie art. 19 ust. 1, w związku z ust. 2 pkt 22 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129, poz. 902), oraz art. 107 ust. 8 pkt 4 ustawy z dnia 4 lutego 1994 Prawo Geologiczne i Górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.), po rozpoznaniu pisma z dnia 6.02.2009 r. l.dz. 2009/TK-W/MSz/AT/104, przesyłamy

INFORMACJE

o warunkach geologiczno-górnich na terenie pogórnich

Dla terenu: objętego wnioskiem,

Położonego: w miejscowości Katowice, ul. Obrońców Westerplatte

Określonego współrzędnymi: lokalizacja wg planu 1:5000

I. INFORMACJE OGÓLNE (dot. b. OG)

1. **Data zakończenia eksploatacji:** brak danych
2. **Rodzaj eksploatowanej kopaliny:** węgiel kamienny
3. **Nazwa przedsiębiorcy górniczego, zakładu górniczego:** brak danych
4. **Nazwa byłego obszaru górniczego:** „Szopienice I”
5. **Nazwa byłego terenu górniczego:** brak danych
6. **Ocena przydatności terenu do zabudowy, określona w prognozach zakładu górniczego:** brak danych

II. DANE GEOLOGICZNE

1. **Ogólna charakterystyka złoża i nadkładu:**
złoża pokładowe, pokłady węgla kamiennego zalegające pod nadkładem czwartorzędowym i triasowym.
2. **Szczegółowa charakterystyka stratygraficzno-litologiczna górotworu do głębokości około 100 m od powierzchni ze szczególnym uwzględnieniem nadkładu:**
do głębokości od ~1 do 50 m nadkład złoża - piaski, żwiry, ility
poniżej warstwy karbońskie – piaskowce i łupki ilaste z pokładami węgla
3. **Tektonika, ewentualne wychodnie uskoków w stropie karbonu lub na powierzchni:**
brak szczegółowego rozpoznania geologicznego.
4. **Występowanie innych złóż kopalin:**
brak danych

III. DANE GÓRNICZE

1. Zakłady górnicze, które prowadziły eksploatację w odległości mniejszej od rozpatrywanego terenu niż głębokość zalegania złoża w tych obszarach:

stare kopalnie istniejące w XIX i XX w.,

2. Dane charakteryzujące lokalne zachowanie się górotworu w związku z dokonaną eksploatacją górnictwem:

brak wpływów górniczych

3. Dokonana płytka eksploatacja i lokalizacja wyrobisk mających połączenie z powierzchnią:

prowadzono płytką eksploatację, brak danych odnośnie wyrobisk mających połączenie z powierzchnią (patrz tabela i załączone wycinki map)

4. Przebieg dokonanej eksploatacji górnictwem:

pokład	odległość obiektu od rej. ekspl. [m]	parametry eksploatacji			
		lata	głębokość [m]	wysokość. [m]	system ekspl.
501	0-540	XIX w.	~60-150	~4,7*	zabierki
506	poza zasięgiem wpływów				
510	0-430	XIX w.	~70-150	5,0-8,0*	zabierki
615	20-1620	1920	~210	1,6*	zabierki
620	poza zasięgiem wpływów				

*brak danych odnośnie wysokości wyrobisk, podano grubość pokładu

IV. Inne uwagi:

Niniejsza informacja o środowisku nie stanowi uzgodnienia decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu w rozumieniu art. 53. ust. 4 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. nr 80 poz. 717 t.j. z późn. zm.).

Z uwagi na brak pełnej dokumentacji mierniczo-geologicznej byłego OG „Szopienice I” jest możliwe, że w niniejszej informacji nie wykazano wszystkich elementów dotyczących dokonanej eksploatacji górnictwem (stare wyrobiska mające połączenia z powierzchnią, inne płytkie wyrobiska) a przedstawione wyrobiska wykazano w oparciu o mapy przeglądowe.

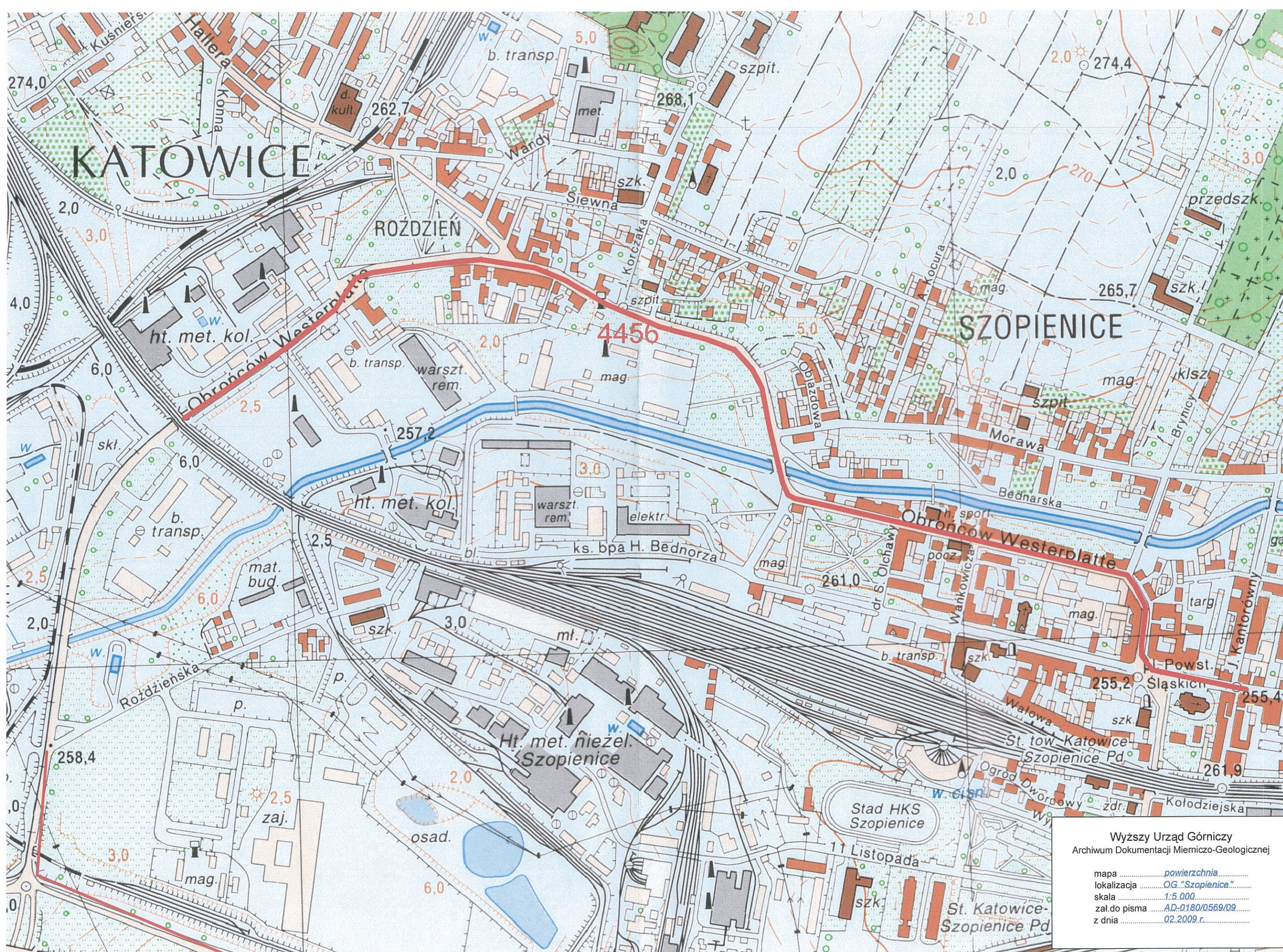
Opłatę za udostępnienie niniejszej informacji w wysokości 35,10 zł (słownie: trzydzieści pięć i 10/100 zł) naliczono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 czerwca 2007 r. w sprawie szczegółowych stawek opłat za udostępnienie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobu uiszczania opłat (Dz. U. Nr 114 z 2007 r., poz. 788).

NACZELNIK
Archiwum Dokumentacji
Mierniczo-Geologicznej

mgr inż. Tadeusz Piniecki

załączniki:

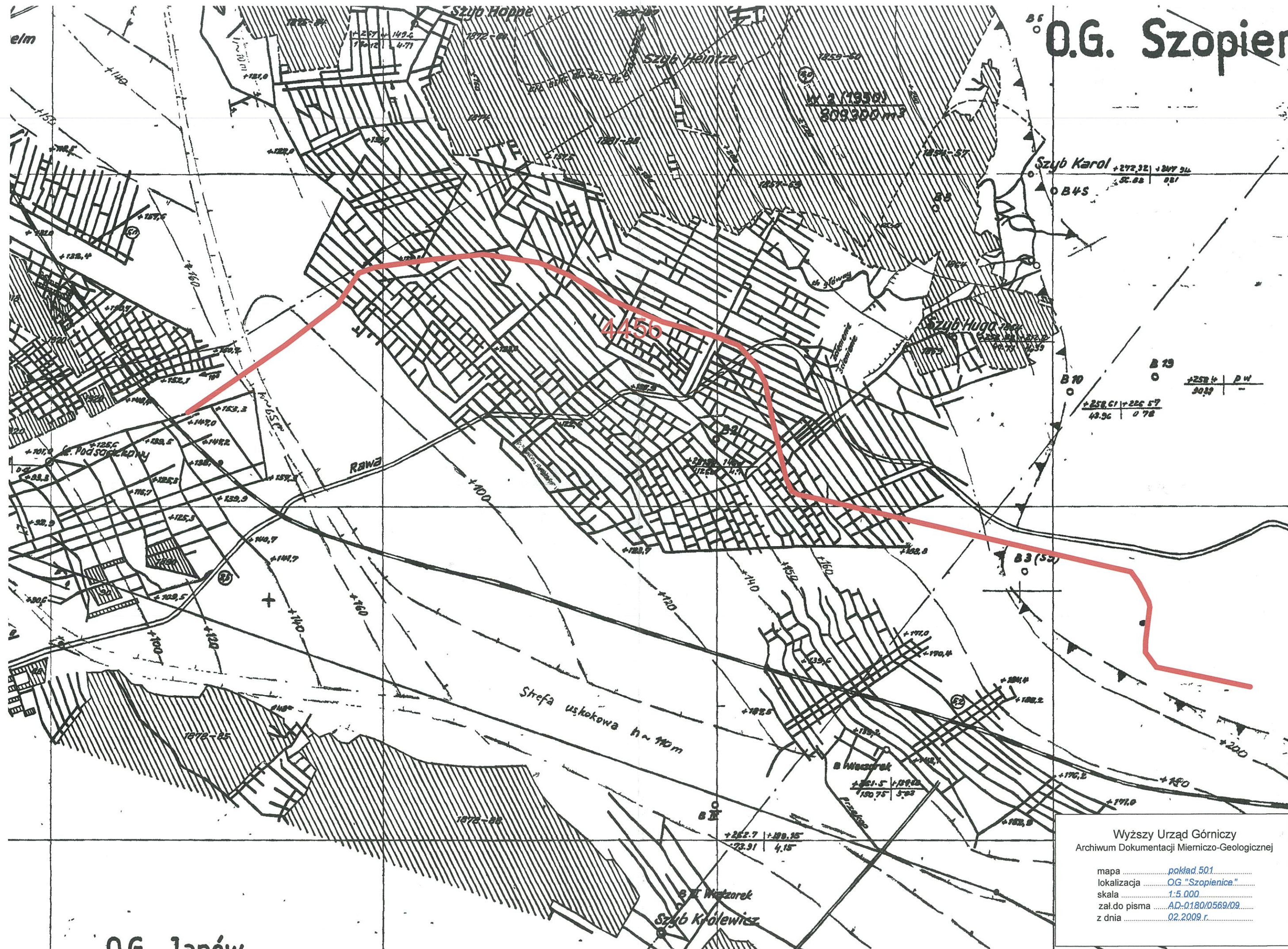
1. mapa powierzchni 1:5000 (format A3)
2. mapa pokładu 501 1:5000 (format A3)
3. mapa pokładu 510 1:5000 (format A3)



Wyższy Urząd Górniczy
Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej

mapa powierzchnia
 lokalizacja OG "Szopienice"
 skala 1:5 000
 zał.do pisma AD-0180/0569/09
 z dnia 02 2009 r.

O.G. Szopier

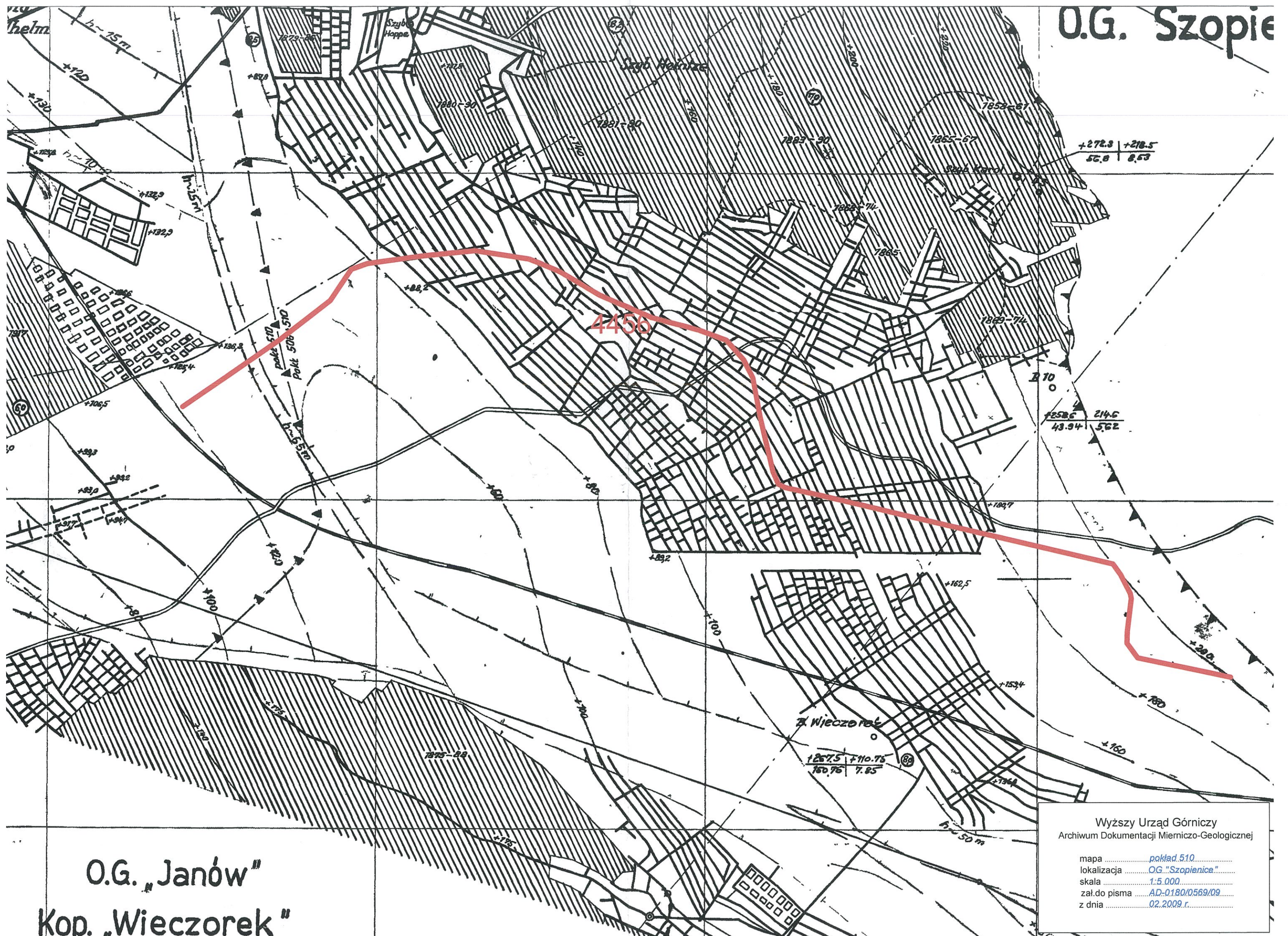


Wyższy Urząd Górniczy
Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej

mapa podkład 501
lokalizacja O.G. "Szopienice"
skala 1:5.000
zał. do pisma AD-0180/0569/09
z dnia 02.2009 r.

O.G. 1:5000

O.G. Szopie



O.G. „Janów”
Kop. „Wieczorek”

Wyższy Urząd Górniczy
Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej

mapa pokład 510
lokalizacja OG „Szopienice”
skala 1:5.000
zał.do pisma AD-0180/0569/09
z dnia 02.2009 r.



Urząd Miasta
KATOWICE

URZĄD MIASTA KATOWICE
WYDZIAŁ INWESTYCJI
ul. Warszawska 4
40-006 KATOWICE

Katowice, 13.05.2009r.

IN.II.MK/2211/20-21/2009
D: 11 4 696

EGIS POLAND Sp. z o.o.

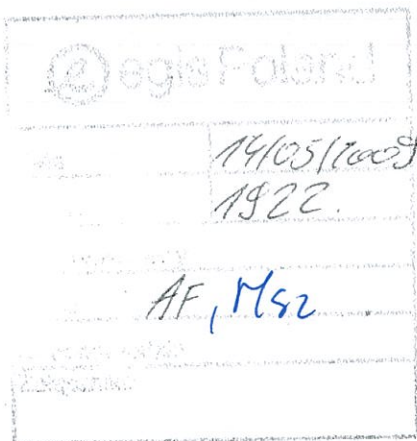
ul. Puławska 182

02-670 WARSZAWA

Dotyczy : wykonanie usług projektowych w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

Wydział Inwestycji UM Katowice w odpowiedzi na pismo o znakach : 2009/TK-R,W/MSz/Msz/375 z dnia 22.04.2009r. (data wpływu do IN : 23.04.2009r.) informuje, iż zgodnie z treścią notatek przesłanych naszymi pismami IN.II.MK.2211-16-30/2009 oraz IN.II.MK.2211-20-16/2009 Zamawiający dokonał wyboru technologii wykonania torowisk tramwajowych. W ramach projektu pn.: „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku” cyt.: „2. Przedstawiciele Tramwajów Śląskich S.A. spośród rozwiązań przedstawionych w koncepcji zaakceptowali bezpodsytkową konstrukcję torowiska Prefarail-GSF”. W ramach projektu pn.: „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach” cyt.: „2. Przedstawiciele Tramwajów Śląskich S.A. spośród rozwiązań przedstawionych w koncepcji zaakceptowali bezpodsytkową konstrukcję torowiska Prefarail-GSF, natomiast w torowisku wydzielonym proponuje się zastosowanie tradycyjnej konstrukcji podsypkowej”. Niniejszym więc, zgodnie z opinią przedstawiciela Tramwajów Śląskich S.A. p. Andrzeja Bywalca, stwierdzamy, że wybór technologii, a w związku z tym również treść notatek w tym zakresie - pozostaje w formie niezmienionej.

Z poważaniem



NACZELNIK
Wydziału, Inwestycji

mgr inż. arch. Adam Kochański

Otrzymują :

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Adresat | - fax 022 / 203-01-01 |
| 2. Wydział Rozwoju Miasta | - w/m |
| 3. IN.II.MK | - a/a |



**Urząd Miasta
KATOWICE**

IN.II.MK.2211-16-42/2009

D:123056

egis Poland	
Data	25/05/2009
Numer	2004
Odpowiedzialny	
Kopia:	AE MSZ, AK, HK, MN
Nr odpowiedzi:	
Załączniki:	nW

Katowice, 22.05.2009r.

EGIS POLAND Sp. z o.o.
ul. Puławska 182
02-670 WARSZAWA

Dotyczy : wykonania usług projektowych pn. : „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku” oraz „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Katowice w załączeniu przekazuje pismo Wydziału Gospodarki Komunalnej UM Katowice o znakach : GK.II.MR.70400/15/09 z dnia 08.05.2009r. (data wpływu do IN : 12.05.2009r.) do ewentualnego wykorzystania podczas wykonywania usług projektowych j.w. Lokalizację wiat przystankowych Biuro Projektów może zaproponować według własnego uznania. Na przystankach, na których aktualnie wiaty przystankowe są zlokalizowane, należy je zachować. Na pozostałych, zależne jest to od dostępności terenu. Prosimy o przedstawienie Państwa propozycji do akceptacji. Sprawa może zostać omówiona w trakcie spotkań koordynacyjnych, bądź drogą korespondencyjną. Ewentualne pytania prosimy bezpośrednio kierować do WGK UM Katowice.

Z poważaniem

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji

mgr inż. arch. Adam Kuchański

Otrzymują :

1. Adresat -- fax 022 / 203-01-01

2. TRAMWAJE Śląskie S.A.

Sz.P. Andrzej Bywalce

ul. Inwalidzka 5

41-506 CHORZÓW

-- fax 032 / 251-00-96

3. WRM

-- w/m

4. IN.II.MK

-- a/a

Katowice, dnia 8.05.09r.

URZĄD MIASTA KATOWICE
Wydział Gospodarki Komunalnej
ul. Francuska 70
40-028 KATOWICE
tel. 032 757 47 03, fax 032 757 47 04

GK.II.MR.70400/15/09

IN 1122M-28-8/09

URZĄD MIASTA KATOWICE WYDZIAŁ INWESTYCJI	
Wpł. dn. 2009-05-12 D: 109289	
Nr 3869	Ref. 11
Spr. IN. II. H. Lwczynska	

Szanowny Pan
Adam Kochański
Naczelnik
Wydziału Inwestycji
w/m

Dot.: modernizacji torowisk tramwajowych na terenie miasta Katowice.

Wydział Gospodarki Komunalnej w odpowiedzi na Państwa pisma w sprawie jw. w zakresie wyposażenia przystanków tramwajowych w wiaty, poniżej podaje następujące parametry dla wiat do zabudowy na przystankach tramwajowych:

- | | |
|---------------|--|
| - typ | MERCURY lub VEGA |
| - kolorystyka | RAL 3020 |
| - wymiary | min. 3-y przeszłowa |
| - wyposażenie | ławka z siedziskiem drewnianym lub laminowanym |
| - konstrukcja | stal ocynkowana |

Jednocześnie nadmieniamy, że odpowiedni typ wiaty należy zastosować w zależności od potrzeb i warunków technicznych danego przystanku.

Dodatkowe dane zamieszczone są na stronie internetowej producenta: www.budotechnika.com.pl

Z poważaniem

NACZELNIK WYDZIAŁU
Gospodarki Komunalnej

[Podpis]
mgr inż. Mirosław Herman



Urząd Miasta
KATOWICE

IN.II.MK.2211 - 16-58 / 2009
D: 155.158.....

egis Poland	
Data	01/07/2009
Numer	2648
Odpowiedzialny:	
Kopia:	AF. 1752
Nr odpowiedzi:	
Załączniki:	

Katowice, 30.06.2009r.

EGIS POLAND Sp. z o.o.

ul. Puławska 182

02-670 WARSZAWA

Dotyczy : wykonania usług projektowych pn. : „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku” oraz „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Katowice w załączeniu przekazuje notatkę ze spotkania koordynacyjnego w sprawie wykonywanych usług projektowych j.w., które odbyło się w siedzibie Zamawiającego w dniu 26.06.2009r.

Z poważaniem

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji

mgr inż. arch. Adam Kochański

Otrzymują :

- ① Adresat – fax 022 / 203-01-01
2. TRAMWAJE Śląskie S.A.
ul. Inwalidzka 5
41-506 CHORZÓW – fax 032 / 251-00-96
3. Miejski Zarząd Ulic i Mostów
ul. J. Kantarówny 2a
40-381 KATOWICE – fax 032 / 256-98-47
4. Wydział Rozwoju Miasta – w/m
5. IN.II.MK – a/a

Urząd_Miasta@um.katowice.pl, 40-098 Katowice ul. Młyńska 4, tel. 32/2593-909, faks 2593-984

Notatka

ze spotkania w dniu 26.06.2009r. w sprawie wykonania usług projektowych pn.: „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach” oraz usług projektowych pn.: „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

Obecność wg załączonej listy obecności.

Ustalenia:

I. „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach”

1. Przedstawicie Wykonawcy szczegółowo omówili proponowane rozwiązania projektowe modernizowanej trasy torowiska tramwajowego oraz leżących w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni i chodników. Wg oświadczenia Egis Poland sp. z o.o. projekt jest zgodny z zatwierdzoną koncepcją. Zamawiający przypomina, że jego zakres powinien być ograniczony do niezbędnego minimum. Zamawiający w ramach przedmiotowego zadania nie planuje inwestowania w terenie leżącym poza pasem drogowym. Z tego powodu należy przewidzieć urządzenie wszelkich niezbędnych elementów infrastruktury towarzyszącej drodze - w zakresie opracowania, z zachowaniem logicznej geometrii. Pamiętać należy, że jeśli zmieniają się warunki dla terenów sąsiadujących np. poprzez podniesienie niwelety drogi, teren również trzeba uporządkować (prawidłowe odwodnienie, brak gwałtownych uskoków, różnic poziomów np. ogródka i sąsiadującego chodnika). Nie przewidujemy robót na terenach prywatnych. Wjazdy w kierunku posesji mają być zaprojektowane - zgodnie z obowiązującymi przepisami. Od zakończenia wjazdu - właściciele nieruchomości są zobowiązani do wykonania dalszej części układu komunikacyjnego - we własnym zakresie. Dojazd do terenu BATERPOL-u powinien być wykonany tylko na terenie należącym do Gminy Katowice, również jedynie w pasie drogowym. Propozycja rozwiązania projektowego została omówiona w trakcie spotkania przez przedstawicieli Wykonawcy oraz MZUM. Egis Poland sp. z o.o. dodatkowo dokona uzgodnień z Zarządem BATERPOL.
2. Na temat wszelkich rozwiązań w rejonie parku (okolica Baterpol), w razie jakiegokolwiek konieczności ingerencji w zieleni, wszelkich uzgodnień z tym związanych Biuro dokona z Zakładem Zieleni Miejskiej (ul. Kościuszki 138; 40-523 Katowice; tel. 032 / 251-77-51).
3. Uzgodniono, że ulica Korczaka w kierunku podłużnym powinna mieć spadek 4 %.
4. Zgodnie z wcześniejszymi informacjami - do obowiązków Biura Projektów należy uzyskanie kompletu zgód na wejście w teren w celu realizacji inwestycji od właścicieli nieruchomości. Wzory umów na stałe i czasowe zajęcie terenu - zostały przekazane Wykonawcy. Są one obowiązujące. Umowy należy sporządzać w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach - po 1 egz. dla każdej ze stron. Po podpisaniu przez Właściciela nieruchomości, Biuro przekazuje komplet do Zamawiającego. Przedstawiciele Miasta Katowice ze swojej strony podpisują umowę w momencie przystąpienia do realizacji zadania. Wówczas Wydział Inwestycji UM Katowice odsyła 1 egz. bezpośrednio do właściciela nieruchomości.
5. Wszelkie problematyczne sprawy terenowo - prawne należy omawiać z przedstawicielką Wydziału Inwestycji UM Katowice p. Aleksandrą Kurzeją (tel. 032 / 259-36-08).

6. Przedstawiciel MZUiM stwierdził, iż może on podpisać zgodę na wejście w teren działek leżących w pasie drogowym i jego zdaniem – jest to zgoda wystarczająca, mimo, iż w katastrach dodatkowo figurują prywatni właściciele nieruchomości. Zgodnie z pismem WB w analogicznej sprawie – w przypadku stosowania art. 73 ustawy z dnia 13.10.1998r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Dz. U. z 1998r. Nr 133 poz. 872 z późniejszymi zmianami) podstawą do ujawniania w księdze wieczystej przejścia na własność Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego nieruchomości jest ostateczna decyzja Wojewody wydana na wniosek właściwego zarządu drogi. W związku z powyższym WB stwierdził, że zgoda MZUiM, gdy MZUiM nie jest jedynym właścicielem nieruchomości, nie jest dokumentem potwierdzającym prawo do dysponowania nią na cele budowlane. W przypadku braku ostatecznej decyzji Wojewody nieruchomością nadal dysponuje właściciel, a zatem jego zgoda jest tu miarodajna. Mając powyższe na uwadze Wydział Inwestycji wystąpi z pismem do WB UM Katowice z prośbą o opinię w przedmiotowej sprawie, ewentualnie o wskazanie właściwego trybu postępowania.

II. „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku”

1. Zgodnie z prowadzoną w trakcie wykonywania usług korespondencją Biuro Projektów stwierdziło, że na terenie pomiędzy ul. Gliwicką a ul. Sądową niemożliwe jest zlokalizowanie ukośnych miejsc postojowych z uwagi na konieczność zapewnienia odpowiedniej szerokości chodników oraz usytuowanie oznakowań pionowych. Tego typu rozwiązania stanowiłyby zagrożenie dla ruchu pieszego (ograniczona widoczność, niemożność zachowania prawidłowych odległości pomiędzy znakami, mogące powstać utrudnienia w ruchu w rejonie ul. Sokolskiej). Inwestor przyjął do realizacji propozycję Biura Projektów.
2. Zaproponowana zielen dla tego zadania powinna być gustowna, estetyczna, nie brudząca, dostosowana do usytuowania w terenie. Projekt w tym zakresie należy uzgodnić z Zakładem Zieleni Miejskiej (ul. Kościuszki 138; 40-523 Katowice; tel. 032 / 251-77-51).
3. Zamawiający dla przedmiotowego zadania oczekuje przedstawienia wizualizacji. Biuro wykona ją w możliwie najkrótszym terminie.
4. Wiaty przystankowe w ramach tego zadania Biuro zaprojektuje indywidualnie. Mają one być dostosowane zarówno pod względem estetyki, jak i kolorystyki do charakteru i architektury ulicy.
5. Biuro zwróciło się do Inwestora z pytaniem czy ze względów bezpieczeństwa osób niedowidzących należałoby zastosować dotykowe elementy nawierzchni wzdłuż całej linii torowiska w ul. 3 Maja, czy jedynie w rejonach przejść dla pieszych. IN zwróci się w tej sprawie do MZUiM na piśmie.
6. W rejonie torowiska tramwajowego stosowana winna być zgodnie z propozycją Biura kostka granitowa naprzemiennie łupana i cięta w różnych odcieniach, wypełniana zaprawą typu SOPRO bądź inną o zbliżonych parametrach.
7. Citylitghy należy zastosować jedynie w rejonie wiat przystankowych.

Na tym notatkę zakończono i podpisano.

Notatkę sporządziła : Małgorzata Kwidzińska

Lista obecności

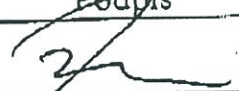
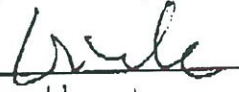
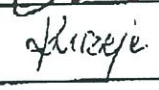
na naradzie odbytej w dniu 26.06.08 w Katowicach

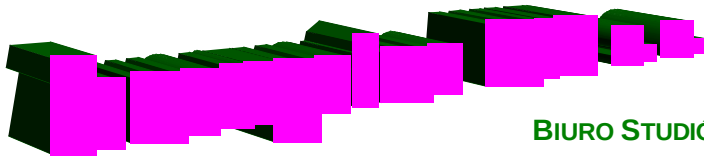
w sprawie: Wstęp projektowy pn. "Modernizacja
torowiska transzejowego składowanego w jezdni
Obiektów w Katowicach" oraz "Modernizacja
torowiska transzejowego na odcinku od Placu
Współności do Katowickiego Ryunku".

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
1.	<u>Maciej Górnica</u> <u>Kobierska</u>	IN - CEN Katowice	
2.	<u>Andrzej Bryła</u>	T.ŚL. PPH	
3.	<u>Adrian Rody</u>	T.ŚL.S.A	<u>Rody</u>
4.	<u>Adam Kochanowicz</u>	UMK-a LHM	
5.	<u>Marek Grych</u>	UMK-a WRM	
6.	<u>BOGUSIAŁ LONAK</u>	UM - NRM	<u>B. Lonak</u>
7.	<u>Nanta Szefłogowska</u>	Egis Poland	
8.	<u>Witold Wotnick</u>	Egis Poland	<u>Wotnick</u>
9.	<u>WUBERT ORAL</u>	EGIS POLAND	
10.	<u>MACIEJ KRYŃSKI</u>	CIVIL TRANSPORT DESIGNERS S.C. &	<u>M. Kryński</u>
11.	<u>Aleksandra Kunyńska</u>	Egis Poland	
12.	<u>MARCIN NOWACKI</u>	Egis Poland	<u>M. Nowacki</u>
13.	<u>MAREK MIŚKIEWICZ</u>	VIALIS POLSKA SP. Z O.O.	
14.	<u>Henryk Buda</u>	MZM Katowice	
15.	<u>Jan Flaszka</u>	- - -	

Lista obecności

na naradzie odbytej w dniu 26.06.08 w Katozicach
 w sprawie...ustup projektowych pn.: Modernizacja
 torowiska Hruszowskiego...kondensacja...15...
 Obr. Alsterplatte w Katozicach

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Podpis
16	John Bros	BPC 0602 260513 NOW POL	
17	HOWIKA PAKA	NOW POL	
18	Z. A. Gierach	Funotage Pro-Eko Sp. z o.o.	
19	Aleksandra Kuczeja	WIN UM Katowice	
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			



BIURO STUDIÓW EKOLOGICZNYCH

Zał. w roku 1992



NIP 526-10-02-420

Adres Firmy: ul. Poznańska 14/44 ; 00-680 Warszawa

Adres do kontaktów: ul. Ruskowy Bród 28 b/c 03-289 Warszawa

Warszawa, 30-07-2009

EGIS – POLAND

ul. Puławska 182

02-670 Warszawa

W odpowiedzi na Państwa zapytania dotyczące optymalnego rozwiązania torowiska tramwajowego w Katowicach na ulicach:

- 3 Maja,
- Obrońców Westerplatte,

Towarzystwo WIR – Biuro Studiów Ekologicznych przekazuje poniższe nowe, rozszerzone informacje na ten temat.

1. W swej wypowiedzi poniżej oparliśmy się na:

- Analizie wstępnie wybranych konstrukcji torowisk o nazwie CDM-PREFARAILS,
- Roboczych koncepcjach projektowych przekrojów torowiska (materiały na ten temat uzyskano od EGIS PL; przeprowadzono także robocze rozmowy z projektantami na ten temat),
- Wystąpieniu EGIS PL do (pismo z dnia 16.06.2009, nr 2009/TK-R,W/MSz/ MSz/ 631):
 - a. Urzędu Miasta Katowice - Wydziału Inwestycji
 - b. Tramwajów Śląskich S.A.,
 - c. Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego,
- Odpowiedzi na w/w wystąpienie, uzyskane z Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego w dniu 14-07-2009,
- Pomiarach hałasu przeprowadzonych na ul. 3 Maja, Obrońców Westerplatte oraz Gliwickiej oraz dodatkowo – pomiarach drgań na ul. 3 Maja.
- Wynikach porównawczych badań torowisk klasycznych i PREFARAILS, wykonanych we Francji i Grecji (udostępnionych przez CMD),
- Wynikach badań geologicznych na w/w ulicach,
- Innych niezbędnych materiałach szczegółowych.

e-mail: zbig58@ios.edu.pl, zbig58@wp.pl, zbig58@poczta.onet.pl

informacje o firmie : www.wir.ath.cx

Tel. / Fax. - (0-22) 625.49.61 tel. O - 602. 283.547 lub 0-602.17.19.20

Konto w II o/ PKO BP w Warszawie nr: 94 10201026 1226804851

2. Na podstawie wyników terenowych badań hałasu stwierdzono, że na ul. 3 Maja występuje obecnie hałas tramwajowy o poziomach rzędu $L_{Aeq D} = 59,1$ dB oraz $L_{Aeq N} = 58,9$ dB. Na ul. Obrońców Westerplatte o ok. 4 dB więcej.

Komentarz dodatkowy 1:

Oprócz hałasu tramwajowego na tej ulicy występuje także:

- *sporadycznie hałas od przejeżdżających samochodów (ruch dostawczy): w stosunku do rozpatrywanych problemów jest to zjawisko marginalne i nie było brane pod uwagę,*
- *hałas powodowany ruchem pieszym (hałas „ludzki”); hałas ten został pominięty w dalszych analizach.*

Tak więc powyższe wyniki badań odnoszą się tylko do jednego rodzaju źródła hałasu – tramwaju.

Badania hałasu odnosiły się do rzeczywistego ruchu tramwajów. Nie prowadzono badań symulowanych, uwzględniających stan i rodzaj tramwaju oraz różne prędkości. Tak rozbudowany program badawczy wymagałby znacznie dłuższego czasu i znacznie większych środków niż został oto przeznaczony. Niemniej dla celów projektowych wykonane badania były wystarczające. Podczas nich zanotowano parametry akustyczne każdego przejeżdżającego tramwaju i jego aktualną prędkość. W celu wyznaczenia równoważnych poziomów dźwięku operuje się następnie wartościami uśrednionymi (poziom równoważny jest w przybliżeniu poziomem średniej energii akustycznej w danym czasie).

-
3. Biorąc pod uwagę:
- dopuszczalne wartości poziomu dźwięku (centralne części miasta), wynoszące $L_{Aeq D} = 65$ dB oraz $L_{Aeq N} = 55$ dB,
 - porównawcze wyniki badań torowisk tradycyjnych i torowisk typu PREFARAIL,
 - efekty obniżenia poziomów hałasu z uwagi na remont torowiska,
- można stwierdzić, iż zastosowanie proponowanej konstrukcji torowiska **PREFARAIL – COMFORT** pozwoli na uzyskanie właściwych warunków akustycznych w omawianym rejonie, w szczególności na ul. 3 Maja.
4. Odpowiednie efekty uzyskane zostaną także w odniesieniu do poziomu drgań.
5. Analizy wskazują, że konstrukcja tzw. „pływającego torowiska” nie jest konieczna.
6. Bardziej szczegółowe analizy i uzasadnienia znajdują się w opracowaniach wykonanych w oparciu o umowy o świadczenie usług NR 39/2009 oraz 40/2009.
7. Powyższe orzeczenie jest prawdziwe pod następującymi warunkami:
- Wybudowania torowiska typu PREFARAIL – COMFORT.
 - Eksploatowania tramwajów z prędkościami nie większymi niż obecnie (niż zapisanymi w opracowaniach) oraz przy nie większych natężeniach ruchu tramwajowego niż podano w prognozach.

Komentarz dodatkowy 2:

W takiej sytuacji możliwe będzie utrzymanie właściwych warunków akustycznych w środowisku pod warunkiem, że ul. 3 Maja pozostanie co najwyżej „deptakiem” z odpowiednio ukształtowanym (co do natężenia i prędkości) ruchem tramwajowym.

Pożądane byłoby w jak najbliższym czasie dokonanie wymiany taboru obsługującego tę linię. Stare wozy typu 105 N nie mają szans, aby być cichsze. W związku z tym należy szczególną uwagę zwrócić na zagadnienia eksploatacyjne. Torowisko po modernizacji powinno być szlifowane tak często, by nie dopuścić do falistego zużycia szyn. Ponadto tabor tramwajowy wymagać będzie szczególnych zabiegów konserwacyjnych w celu nie dopuszczenia do stopniowego nadmiernego zużycia elementów będących istotnym źródłem hałasu. Na szczególną uwagę zasługuje tutaj dbałość o odpowiednio częste toczenie powierzchni jednej kół w celu wyeliminowania mikrołuszczyzn, powodujący efekty zwane „kwadratowymi kołami”.

Sumując:

- Modernizacja toru,
- Właściwe zabiegi konserwacyjne,
- Niewielkie prędkości tramwaju (dobrane doświadczalnie) na ulicy o charakterze „deptaka”

powinny być wystarczające do utrzymania właściwego klimatu akustycznego w rozpatrywanym rejonie.

Nie wypełnienie powyższych warunków nie będzie mogło być w zasadzie zastąpione innymi rozwiązaniami.

Ulica 3 Maja jest ulicą o zabytkowym charakterze, gdzie znaczna część budynków podlega ochronie konserwatorskiej. Biorąc pod uwagę geometrię ulicy, względy wizualne (co w przypadku ochrony konserwatorskiej może odgrywać rolę pierwszoplanową) zastosowanie jakichkolwiek środków ochrony przeciwdźwiękowej na drodze propagacji dźwięku nie wchodzi w rachubę.

Dodatkowo rozważyć można teoretycznie zwiększenie izolacyjności akustycznej otworów okiennych. Są tutaj jednak przynajmniej 2 problemy. Zastosowane okna musiałyby być w swym charakterze dostosowane do zabytkowego wyglądu fasad, co jest w zasadzie możliwe, lecz wymagałoby to kosztownego indywidualnego podejścia do każdego niemal okna. Drugim problemem mogły by się stać systemy przewietrzania. Zastosowanie stosunkowo prostych klimatyzatorów zewnętrznych na elewacjach nie wchodzi w grę (zabytkowy charakter). Natomiast zastosowanie klimatyzacji zbiorczej, ukrytej wymagałoby sprawnych systemów wentylacyjnych w istniejących budynkach. Nt. tego problemu nie ma informacji, lecz na ogół zabytkowe budynki nie są dostosowane do montażu w nich systemów klimatyzacji (bez gruntownej przebudowy).

Z powyższych syntetycznych uwag wynika, iż w zasadzie powinno się dążyć do zabezpieczenia właściwych warunków akustycznych wyciszając odpowiednio źródło.

- Wprowadzenie ruchu autobusów w przypadkach awaryjnych skutkować będzie zwiększeniem poziomów dźwięku powyżej poziomów dopuszczalnych.

Komentarz dodatkowy 3:

Z uwagi na uwarunkowania wymienione w poprzednim komentarzu, wprowadzenie ruchu autobusowego (tabor klasyczny) musi bezwarunkowo być związane z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych. Ukształtowanie i konstrukcja nawierzchni nie ma tutaj istotnego wpływu.

Eksploracja autobusów zastępujących awaryjnie ruch tramwajowy możliwa jest do wprowadzenia (brak zastępczego rozwiązania), co jednak wymagałoby ogłoszenia i poinformowania społeczeństwa, iż proponuje się czasowo takie rozwiązanie jako konieczność w danym momencie. Niezbędne byłoby w takiej sytuacji określenie w miarę precyzyjnie długości okresu „takiego odstępstwa”. (takie procedury są stosowane w sytuacjach nietypowych).

-
- Dodatkowo poziomy drgań pochodzące od interakcji koła autobusu z nawierzchnią typu „klinkierowego” na torowisku mogą przyjmować wartości ponadnormatywne.

Komentarz dodatkowy 4:

Występowanie ponadnormatywnych drgań w opisanej sytuacji jest możliwe. Jednak brak jest odpowiedniego modelu, pozwalającego na jednoznaczne stwierdzenia w tym zakresie.

Ewentualnie należałoby przeprowadzić w tym rejonie specjalne, czasochłonne badania, które mogłyby przybliżyć bardziej precyzyjną odpowiedź.

-
- Wprowadzenie ewentualnych rejsów autobusów obsługujących Dworzec PKP, o czym wspomniano w powołanym wyżej piśmie z Komunikacyjnego Związku Komunalnego Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego w dniu 14-07-2009, zmieni diametralnie warunki wibroakustyczne na ul. 3 Maja. W takiej sytuacji wszystkie powyższe stwierdzenia nie będą aktualne.
 - Dodatkowo, przy przewidywanym ruchu autobusów na 3 Maja z częstotliwością co 1,5 min. Nie będzie realnych możliwości zapewnienia właściwych warunków akustycznych w rejonie tej ulicy.

Komentarz dodatkowy:

W tym przypadku mają zastosowanie uwagi sformułowane w komentarzach 2 (druga część), 3 oraz 4).

Jednoznacznie należy stwierdzić, że wspomniany, ewentualny ruch autobusowy spowoduje tak duże zakłócenia akustyczne, które nie będą mogły być wyeliminowane przez środki ochrony przeciwdźwiękowej w środowisku. Pozostałyby wtedy jedynie rozwiązania z zakresu akustyki architektonicznej, o których była mowa w komentarzu nr 2.

Na zakończenie należy rozważyć celowość zastosowania konstrukcji drogowej przeznaczonej na ruch najcięższych o najbardziej krytycznych parametrach,

Jeżeli ulica 3 Maja będzie deptakiem z niewielkim ruchem tramwajowym, zastosowanie specjalnych rozwiązań drogowych nie jest celowe.

Natomiast przekształcenie rozpatrywanego odcinka ulicy 3 Maja jako ciągu komunikacyjnego tramwajowo – autobusowego lub wyłącznie intensywnego ruchu autobusowego może uzasadniać konstrukcje drogowe o specjalnych parametrach obciążenia. Będzie to jednak równoznaczne z brakiem możliwości zachowania właściwego klimatu (nie tylko akustycznego) na zabytkowej ulicy, która powinna mieć inny charakter niż część jednego z głównych połączeń drogowych miasta.

PREZES
Towarzystwa WIR
WSPÓŁNIK

dr inż. Radosław J. Kucharski

Towarzystwo WIR S.c.
zał. w 1992
Biuro Studiów Ekologicznych



Miejski Zarząd Ulic i Mostów

40-381 Katowice, ul. J.Kantorówny 2a • tel. 256 99 01, 256 99 17; fax 256 98 47 • NIP 634-000-81-85
e-mail: mzum@mzum.katowice.pl

L.dz. DW/JW/5544/283/08/09-10347

Katowice, dnia 27.11.2009 r.

EGIS Poland
Ul. Puławska 182
02 - 670 WARSZAWA

Dotyczy: uzgodnienie „Modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku”, umowa nr IN/1/09 – 2009/TK-R/MSZ/1390

Działając na podstawie art. 29 pkt 2, art. 30 i art. 35 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 z 2007 r., poz. 115), Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. u. Nr 43, poz. 430) Ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity – Dz. u. Nr 80 z 2003 r. poz. 717), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. u. Nr 75, poz. 690), Uchwały nr 610/99 Zarządu Miasta Katowice z dnia 03.09.1999 r. w sprawie powierzenia MZUiM w Katowicach obowiązków Zarządcy dróg publicznych na terenie m. Katowice tut. Zarząd w uzupełnieniu wydanego uzgodnienia DW/JW./5544/283/08/09 – 8408 z dnia 19.10.2009 r. w związku z wyjaśnieniami projektanta w piśmie 2009/TK-W/Msz/Msz/1390 z dnia 29.10.2009 r. akceptuje zastosowane w w/w projekcie rozwiązania konstrukcyjne.

Do wiadomości:

1 x DW/WU

1 x a/a

Z-CA DYREKTORA
ds. programowania i planowania robót
Henryk Bula
mgr Henryk Bula

Data	07. GRU. 2009
Numer	5676
Odpowiedzialny:	
Wzrost:	115
M. odpowiedzial:	
Załączniki:	

DYREKTOR
MIEJSKIEGO ZARZĄDU ULIC I MOSTÓW
w Katowicach

Piotr Handwerker



Miejski Zarząd Ulic i Mostów

40-381 Katowice, ul. J. Kantorówny 2a • tel. 256 99 01, 256 99 17; fax 256 98 47 • NIP 634-000-81-85

e-mail: mzum@mzum.katowice.pl

L.dz. DW/JW/5544/283/08/09-9983

Katowice, dnia 03.12.2009 r.

EGIS Poland
ul. Puławska 182
02 - 670 WARSZAWA

Dotyczy: „Modernizacji torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców Westerplatte w Katowicach”. – 2009/TK-W/Msz/Msz/1363.

Działając na podstawie art. 29 pkt 2, art. 30 i art. 35 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. Nr 19 z 2007 r., poz. 115), Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. u. Nr 43, poz. 430) Ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity – Dz. u. Nr 80 z 2003 r. poz. 717), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. u. Nr 75, poz. 690), Uchwały nr 610/99 Zarządu Miasta Katowice z dnia 03.09.1999 r. w sprawie powierzenia MZUiM w Katowicach obowiązków Zarządcy dróg publicznych na terenie m. Katowice tut. Zarząd odpowiadając na pismo 2009/TK-W/Msz/Msz/1363 z dnia 26.10.2009 r. w związku z pismem DW/JW./5544/283/08/09 - -8024 z dnia 14.10.2009 r. opiniuje bez uwag plan sytuacyjny torowo – drogowy dla zadania jak wyżej.

Do wiadomości:

1 x DW/WU

1 x a/a

Z-CAD DYREKTORIA
ds. dróg i transportu

mgr inż. Marek Bula

EGIS Poland	
10. GRU. 2009	
Data:	
Numer:	5826
Opis:	
Kopie:	43
Nr adnotacji:	
Załączniki:	

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Ulic i Mostów
w Katowicach
Piotr Handwerker



TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.

41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

tel.: 0 (prefix) 32 246 60 61, 32 246 60 64, 32 246 60 65

fax: 0 (prefix) 32 251 00 96

www.tram-silesia.pl

NIP: 634-01-25-637 REGON: 270561663

Sekretariat Zarządu
tel.: 0 (prefix) 32 251 27 87
fax: 0 (prefix) 32 251 00 96

Centralna Dyspozytornia Ruchu

tel.: 0 (prefix) 32 251 90 39
fax: 0 (prefix) 32 202 41 09

Centralna Dyspozytornia Mocy

tel.: 0 (prefix) 32 202 41 06
fax: 0 (prefix) 32 202 41 09

Oddziały:

Rejon Komunikacyjny Nr 1 w Będzinie

ul. Piastowska 29
42-500 Będzin
tel.: 0 (prefix) 32 267 40 16
fax: 0 (prefix) 32 267 70 32

Rejon Komunikacyjny Nr 2 w Katowicach

ul. 1-go Maja 152
40-237 Katowice
tel.: 0 (prefix) 32 256 36 61
fax: 0 (prefix) 32 255 57 46

Rejon Komunikacyjny Nr 3 w Gliwicach

ul. Chorzowska 150
44-100 Gliwice
tel.: 0 (prefix) 32 270 43 11
fax: 0 (prefix) 32 270 37 02

Zakład Usługowo Remontowy w Chorzowie

ul. Inwalidzka 5
41-506 Chorzów
tel.: 0 (prefix) 32 246 42 81
fax: 0 (prefix) 32 246 40 34

ING Bank Śląski S.A.
o/Katowice
98105012141000000700013782

Bank Pekao S.A.
o/Gliwice
23124042721111000048396893

Tramwaje Śląskie
Spółka Akcyjna
z siedzibą w Chorzowie,
wpisana do
Krajowego Rejestru Sądowego
przez Sąd Rejonowy
w Katowicach
VIII Wydział Gospodarczy
pod nr KRS 0000145278,
o kapitale zakładowym
wynoszącym 95.000.000 PLN.
Kapitał zakładowy Spółki został
pokryty w całości.

Chorzów 30.12.2009r.

Egis Poland Sp. z o. o.

ul. Puławska 182

02 – 670 Warszawa

MAO/JRP/654 /2009

Dotyczy: konstrukcja do uzgodnienia

W odpowiedzi na pismo znak 2009/TK-W/MSz/KK/1628 z dnia 03.12.2009r. informuję, że w przypadku konstrukcji nawierzchni (branża drogowa) organem, który winien podjąć decyzję co do wyboru jednego z wariantów jest zarządca drogi czyli MZUiM w Katowicach.

W przypadku konstrukcji torowiska tramwajowego wspólnego z jezdnią wnosimy o zastosowanie zabudowy betonowej zintegrowanej z podbudową zamiast zabudowy z asfaltu lanego. Naszym zdaniem zastosowanie takiego rozwiązania umożliwi lepszą czytelność zastosowanej organizacji ruchu drogowego oraz zapewni większą trwałość nawierzchni.

Do wiadomości:
UM Katowice
Wydział Inwestycji
ul. Warszawska 4
40 – 006 Katowice

Kopia:
JRP a/a

egis Poland	
Data	07. STY 2010
Numer	187
Opis sprawy	
Kopia	HJ
Nr odpowiedzi	
Załączniki	

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Wykonawczy

Bolesław Knapik



Katowice, dnia 18.12.2009 r.

30.12.2009
GLOS
NY



TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.

41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5
tel.: 32 246 60 61, 32 246 60 64, 32 246 60 65
fax: 32 251 00 96
www.tram-silesia.pl
NIP: 634-01-25-637 REGON: 270561663

Sekretariat Zarządu
tel.: 32 251 27 87
fax: 32 251 00 96

Centralna Dyspozytornia
Ruchu
tel.: 32 251 90 39
fax: 32 202 41 09

Centralna Dyspozytornia
Mocy
tel.: 32 202 41 06
fax: 32 202 41 09

Oddziały:

Rejon Komunikacyjny Nr 1
w Będzinie
ul. Piastowska 29
42-500 Będzin
tel.: 32 267 40 16
fax: 32 267 70 32

Rejon Komunikacyjny Nr 2
w Katowicach
ul. 1-go Maja 152
40-237 Katowice
tel.: 32 256 36 61
fax: 32 255 57 46

Rejon Komunikacyjny Nr 3
w Gliwicach
ul. Chorzowska 150
44-100 Gliwice
tel.: 32 270 43 11
fax: 32 270 37 02

Zakład Usługowo Remontowy
w Chorzowie
ul. Inwalidzka 5
41-506 Chorzów
tel.: 32 246 42 81
fax: 32 246 40 34

ING Bank Śląski S.A.
o/Katowice
9810501214100000700013782

Bank Pekao S.A.
o/Gliwice
23124042721111000048396893

Tramwaje Śląskie
Spółka Akcyjna
z siedzibą w Chorzowie,
wpisana do
Krajowego Rejestru Sądowego
przez Sąd Rejonowy
w Katowicach
VIII Wydział Gospodarczy
pod nr KRS 0000145278,
o kapitale zakładowym
wynoszącym 108.270.000 PLN
Kapitał zakładowy Spółki został
pokryty w całości.

Chorzów 30.06.2010r.

Egis Poland Sp. z o. o.
ul. Poleczki 13
Budynek „B”
02 – 822 Warszawa

MAO/JRP/ 526 /10

Dotyczy: „Modernizacja torowiska tramwajowego wbudowanego w jezdnię ul. Obrońców
Westerplatte w Katowicach”

W odpowiedzi na pismo znak 2010/TK-R,W/MSz/PK/183 z dnia 11.06.2010r. informujemy, że uzgadniamy pozytywnie projekt budowlany „Projekt torowy” dla zadania jak w nagłówku realizowanego w ramach Projektu nr POIiŚ 7.3-14 pn: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej i trolejbusowej w Aglomeracji Górnośląskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą” przewidzianego do dofinansowania przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko pod warunkiem zastosowania w opracowaniu normatywnych odległości odsunięcia krawędzi peronów przystankowych od osi torowiska tj. 1235 mm.

CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Wykonawczy

Bolesław Knapik

Do wiadomości:
UM Katowice
Wydział Inwestycji
ul. Warszawska 4
40 – 006 Katowice

Kopia:
WG, JRP a/a