



PROGREG Sp. z o.o.  
30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C  
tel. (012) 269-82-50, fax. (012) 268-13-91  
NIP 679-301-39-27 REGON 120974723  
Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77  
[www.progreg.pl](http://www.progreg.pl) e-mail: [biuro@progreg.pl](mailto:biuro@progreg.pl)

Numer KRS 0000333486 Sąd Rejonowy  
dla Krakowa – Śródmieścia w Krakowie,  
XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego.  
Wysokość Kapitału Zakładowego 100 000, 00 zł,  
opłacony w całości.  
Konto bankowe Nordea Bank Polska S.A.  
63 1440 1127 0000 0000 1018 7036

---

Inwestor: Tramwaje Śląskie  
41-506 Chorzów, ul. Inwalidzka 5

Nazwa inwestycji: Modernizacja przejazdu drogowo-tramwajowego w Sosnowcu  
ul. Sienkiewicza - Kościelna

Adres inwestycji: Przejazd w ul. Sienkiewicza w Sosnowcu

Faza: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Branża: Torowa

Tom: 1.0 Projekt Torowy

Kod CPV: 45234126-5, 45233000-9

Projektował: mgr inż. Paweł Kudelski  
*Nr upr. MAP/0337/POOL/08 spec. kolejowa*

Opracował: mgr inż. Tomasz Niemczyk

Sprawdził: mgr inż. Maksymilian Leśniak  
*Nr upr. PDK/0191/POOD/09 spec. drogowa*

**I OPIS TECHNICZNY**

1	WSTĘP .....	4
1.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	4
1.2	Podstawa opracowania .....	4
1.2.1	Materiały wyjściowe .....	4
2	STAN ISTNIEJĄCY .....	4
3	STAN PROJEKTOWANY .....	4
3.1	Rozwiązanie sytuacyjne .....	4
3.2	Rozwiązanie wysokościowe .....	5
3.3	Rozwiązanie konstrukcyjne .....	5
3.3.1	Projektowana konstrukcja przejazdu z płyt prefabrykowanych .....	5
3.3.2	Nawierzchnia stalowa torów .....	6
3.3.3	Odwodnienie.....	6
3.4	Roboty Ziemne .....	6
4	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W ZAKRESIE ROBÓT TOROWYCH .....	7
5	INFORMACJA DOTYCZĄCA GOSPODAROWANIA ODPADAMI .....	7

**II CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan sytuacyjny ..... Rys. [1]
2. Geometria osi torów ..... Rys. [2]
3. Profil podłużny toru A ..... Rys. [3]
4. Przekroje konstrukcyjne torowe ..... Rys. [4]
5. Przekroje poprzeczne ..... Rys. [5]
6. Rozmieszczenie płyt przejazdowych ..... Rys. [6]

# **I OPIS TECHNICZNY**

## **1 WSTĘP**

### **1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest:

*Projekt Wykonawczy pt. „Modernizacja przejazdu drogowo – tramwajowego w Sosnowcu ul. Sienkiewicza – Kościelna”*

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne polega na przebudowie torowiska tramwajowego na przejeździe w ul. Sienkiewicza na długości 26,220 m pojedynczego toru.

### **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą opracowania projektu jest umowa nr DO/263/12 z dnia 16 lipca 2012 roku zawarta pomiędzy firmą PROGREG Sp. z o.o. a Tramwajami Śląskimi S.A. z siedzibą w Chorzowie przy ul. Inwalidzkiej 5.

#### **1.2.1 MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

Przy opracowywaniu Projektu Wykonawczego wykorzystano następujące materiały:

- Opis przedmiotu zamówienia
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. RP Nr 43 z 14 maja 1999
- Polska Norma PN-K-92009 – Skrajnia budowli
- Polska Norma PN-K-92011 – Torowisko tramwajowe
- Polska Norma PN-EN-14811 – Szyny rowkowe i związane z nimi profile konstrukcyjne
- Polska Norma PN-EN-13674-1 – Szyny kolejowe Vignole'a o masie 46kg/m i większej

## **2 STAN ISTNIEJĄCY**

Obecnie na przejeździe torowisko tramwajowe jest wbudowane w jezdnie jako jednotorowe z nawierzchnią asfaltową.

## **3 STAN PROJEKTOWANY**

### **3.1 ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE**

Rozwiązanie sytuacyjne oparte jest na istniejącym przebiegu toru (linia jednotorowa). Długość projektowanego torowiska wynosi 26,220 m pojedynczego toru.

## 3.2 ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Na przejeździe zastosowano odtworzeniowo spadek poprzeczny płyt torowych 0%. Na projektowanej trasie występuje niewielki spadek podłużny 0,297%.

Rozwiązanie wysokościowe torowiska określono na rys Nr 3 - profilu podłużnym toru „A” przy pikietażu toru rosnącym w kierunku wschodnim.

Na odcinkach 5m przed i za płytami przejazdowymi przewidziano regulację w planie i profilu istniejących torów.

## 3.3 ROZWIĄZANIE KONSTRUKCYJNE

### 3.3.1 PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA PRZEJAZDU Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH

Na przejeździe zastosowano konstrukcję nośną toru przewidziano o następującym układzie:

- 25cm - warstwa wzmacniająca z gruntu (ewentualnie z kruszywa naturalnego) stabilizowanego cementem (z dodatkami do stabilizacji gruntów spoistych przy stabilizacji gruntu rodzimego) do  $R_m=2.5\text{MPa}$  (wg PN-S-96012 dla ruchu KR 4+6 dla górnej części ulepszonego podłoża) dla wzmocnienia podłoża
- 20 cm – podbudowa z betonu C25/30 niezbrojonego
- 3 cm – podsypka cementowo piaskowa
- 35 cm – prefabrykowana żelbetowa, sprężona płyta torowa np. system PREFA lub PEKABEX PF lub materiał równoważny o pionowych ścianach płyt, z kanałami szynowymi do ciągłego mocowania szyn poprzez zalanie poliuretanową masą zalewową na bazie poliuretanu posiadającą aprobatę techniczną do ciągłego, elastycznego mocowania szyn.

W korytka-kanały szynowe przewidziano włożenie szyn 60R2 (j.w.) oczyszczonych przez piaskowanie z rdzy i zagruntowanych materiałami na bazie żywicy epoksydowej np. ICOSIT KC 330 Primer lub materiał równoważny z posypką piaskiem kwarcowym (z wklejonymi beleczkami z betonu B30 (C25/30) wypełniającymi komory szynowe wg zaprojektowanej geometrii). Pod stopkę szyny i po jej bokach przewidziano aplikację  $2\pm 0.5\text{cm}$  warstwy dwuskładnikowego materiału, na bazie poliuretanów do elastycznego ciągłego mocowania szyn np. ICOSIT KC 340/45 lub materiał równoważny, po zagruntowaniu betonu korytek.

Przewidziano rozbiórkę istniejącej nawierzchni w pasie do 1.50m od krawędzi projektowanych płyt torowych i wykonanie w tym pasie nowej konstrukcji nawierzchni na ruch KR-4. Szczelinę między płytą torową a istniejącą nawierzchnią należy wypełnić zalewą na bazie polimeroasfaltu tak jak szczeliny między płytami (po ewentualnym uprzednim zaimpregnowaniu ścian płyt).

Konstrukcja jezdni na ruch KR-4 przewidziano o następującym układzie:

- 5cm - warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S wg PN-EN 13108-1:2008
- 8cm - warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W wg PN-EN 13108-1:2008
- 10cm - podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy AC 16P wg PN-EN 13108-1:2008
- 20cm - podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie
- 15+25cm - warstwa wzmacniająca podłoże - kruszywo naturalne stabilizowane cementem o  $R_m=2.5\text{MPa}$

Na połączeniu z istniejącą nawierzchnią warstwy bitumiczne należy wykonać z zakładkami szerokości po 15cm.

Wykonawca winien wykonać warstwę ochronną i filtracyjną na odcinku próbnym dla stwierdzenia faktycznego przyrostu wtórnego modułu odkształcenia na tej warstwie z użyciem konkretnego rodzaju mieszanek kruszyw. W przypadku stwierdzenia zbyt małego modułu Wykonawca będzie mógł zmienić rodzaj mieszanek lub wzmocnić podłoże gruntowe poprzez wykonanie warstwy stabilizacji cementem na całej szerokości koryta.

W przypadku nawilgocenia podłoża uniemożliwiającego uzyskanie wskaźników nośności należy je osuszyć (i ewentualnie doziarnić) w sposób mechaniczny lub chemicznie.

### **3.3.2 NAWIERZCHNIA STALOWA TORÓW**

Konstrukcję torów przewidziano zasadniczo z szyn 60R2 ze stali R260 wg PN EN 14811.

Łączenie szyn na całym przebudowywanym odcinku torów (niezależnie od konstrukcji podbudowy) przewidziano przy pomocy spawania termitowego w technologii SoWoS lub innej o nie gorszych parametrach z tym, że wykonanie styków szyn z utwardzonymi główkami musi być wykonane metodą SoWoS-H C z obróbką cieplną łączonych szyn. Dopuszcza się spawanie elektryczne drutem osłonowym. Spawanie mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające poświadczone kwalifikacje.

Podlew dolny w konstrukcji w podlewie ciągłym oraz podlew szyn w konstrukcji na płytach korytkowych musi być wykonywany wyłącznie przy temperaturze szyn w przedziale  $15\pm 30\text{°C}$ . Pomiar temperatur szyn musi być wykonany komisyjnie i wpisany do protokołu z pomiaru temperatury.

### **3.3.3 ODWODNIENIE**

Nie przewidziano.

## **3.4 ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych będą polegać na usunięciu gruntu podłoża na głębokość koryta nawierzchni i odwiezieniu na odkład w miejsce wskazane przez Inwestora.

## **4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA W ZAKRESIE ROBÓT TOROWYCH**

1. W zakresie zagrożenia z tytułu możliwości zasypania gruntem i upadku z wysokości przy prowadzeniu robót zagrożenia takie występować będą w rejonie prowadzenia robót odwodnieniowych.
2. Zagrożenia związane z działaniem substancji chemicznych wystąpią przy realizacji nawierzchni bitumicznych, wykonywaniu podlewu materiałów poliuretanowych w torowiskach tramwajowych i powłok dielektrycznych szyn.
3. Zagrożenia związane z prowadzeniem montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych będą występować przy przemieszczaniu szyn, wyładunku palet z materiałami (i słupów trakcyjnych przy robotach elektrycznych) oraz przy układaniu płyt żelbetowych nawierzchni przejazdów. W przypadku robót drogowych nie występują zagrożenia wynikające z montażu lub demontażu ciężkich elementów betonowych lub stalowych.
4. Dla ruchu komunikacyjnego (pieszego i samochodowego) zagrożenie może stanowić ruch ciężkiego sprzętu na budowie oraz transportu budowlanego. Wszystkie roboty budowlane muszą być odpowiednio oznakowane, a ruch pieszy powinien być bezpiecznie odgradzony od robót budowlanych.
5. Istniejąca zabudowa może być narażona na wibracje i drgania związane z zagęszczaniem poszczególnych warstw podłoża .
6. Wszyscy pracownicy biorący udział w realizacji przedsięwzięcia inwestycyjnego muszą przejść odpowiednie szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **5 INFORMACJA DOTYCZĄCA GOSPODAROWANIA ODPADAMI**

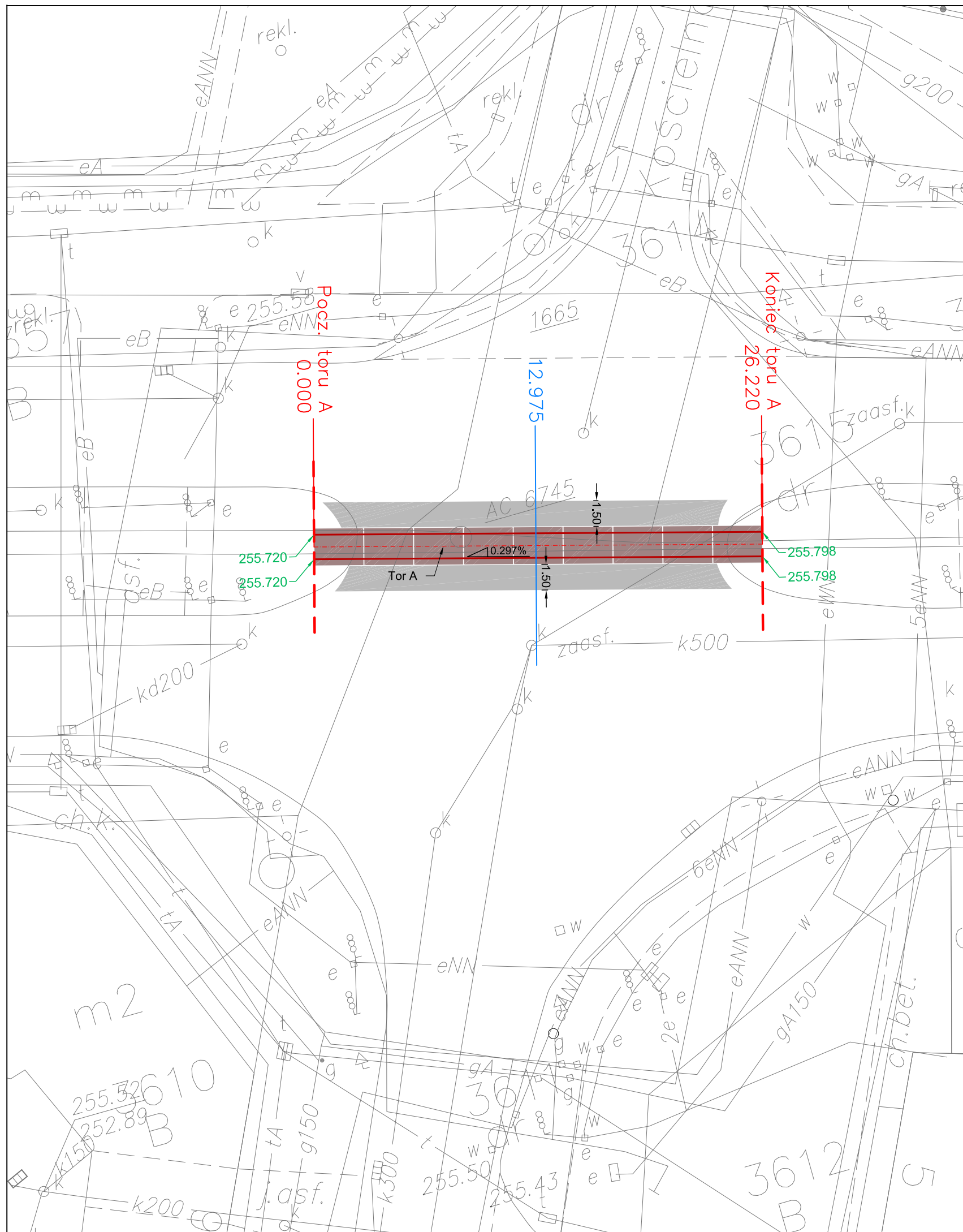
Materiały z rozbiórki nawierzchni nie należą do odpadów niebezpiecznych i winny być przewiezione na składowisko odpadów obojętnych. Szyny winny być pocięte na odcinki o długości do 5m i przewiezione do składowicy surowców wtórnych. Nie zużyte resztki materiałów dwuskładnikowych do podlewu torów muszą być ze sobą związane i dopiero w takiej postaci wywiezione na składowisko odpadów

Opracował:



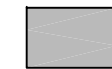
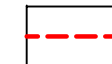
Paweł Kudelski


## **II CZEŚĆ RYSUNKOWA**

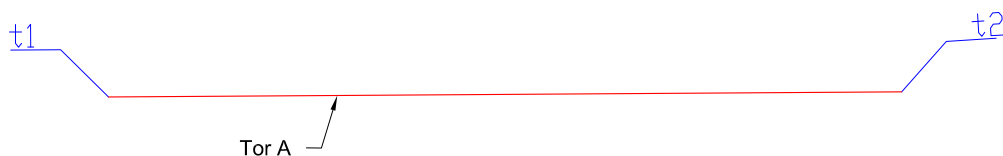




## OZNACZENIA

-  PROJEKTOWANE TORY SZYNA 60R2
-  PROJEKTOWANE TORY TOROWISKO Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH
-  PROJEKTOWANA NAWERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNEJ - KR4
-  GRANICA OPRACOWANIA

 <p><b>PROGREG</b>          PROGREG Sp. z o.o.          30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C          tel. (012) 269-82-50          fax. (012) 268-13-91          Biuro w Łodzi:          90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77  <a href="http://www.progreg.pl">www.progreg.pl</a>          e-mail: biuro@progreg.pl</p>	INWESTOR:	TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.		
	NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA PRZEJAZDU DROGOWO-TRAMWAJOWEGO W SOSNOWCU UL. SIENKIEWICZA-KOŚCIELNA		
	ADRES INWESTYCJI:	PRZEJAZD W UL.SIENKIEWICZA W SOSNOWCU		
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	TOROWA
TREŚĆ RYSUNKU:	PLAN SYTUACYJNY			
UMOWA NR:	DO/263/12	NR OPRACOWANIA:	1	
DATA OPRACOWANIA:	VIII 2012	SKALA:	1:250	NR RYSUNKU: 1 <sup>REW.</sup> A
ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kudelski	spec. kolejowa MAP/0337/POOL/08		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Niemczyk			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maksymilian Leśniak	spec. drogową PDK/0191/POOD/09		
NAZWA PLIKU:	1_Syt_SSK_06.dwg			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone		




WSPÓLRZĘDNE PUNKTÓW  
Zestawienie parametrów  
geometrii torów

L.P	X	Y
t1	5571504,83	6580549,39
t2	5571497,86	6580574,67

## OZNACZENIA

— PROJEKTOWANE OSIE TORÓW

 <p><b>PROGREG</b> PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C tel. (012) 269-82-50 fax. (012) 268-13-91 Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77 <a href="http://www.progreg.pl">www.progreg.pl</a> e-mail: <a href="mailto:biuro@progreg.pl">biuro@progreg.pl</a></p>	INWESTOR:		TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.	
	NAZWA INWESTYCJI:		MODERNIZACJA PRZEJAZDU DROGOWO-TRAMWAJOWEGO W SOSNOWCU UL. SIENKIEWICZA-KOŚCIELNA	
	ADRES INWESTYCJI:		PRZEJAZD W UL.SIENKIEWICZA W SOSNOWCU	
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	TOROWA
	TREŚĆ RYSUNKU:		GEOMETRIA OSI TORU	
	UMOWA NR:	DO/263/12	NR OPRACOWANIA:	1
	DATA OPRACOWANIA:	VIII 2012	SKALA:	1:250
			NR RYSUNKU:	2 <sup>REW.</sup> A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kudelski	spec. kolejowa MAP/0337/P00L/08	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Niemczyk			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maksymilian Leśniak	spec. drogowa PDK/0191/P00D/09		
NAZWA PLIKU:	2_GOT_SSK_04.dwg			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone		

ul. Teatralna

ul. Wyszyńskiego

Pikietaż po osi toru  
Rzędne dla główki  
szyny prawej

### PROFIL PODŁUŻNY TORU A

Skala pionowa 1:100

Skala pozioma 1:1000

PP=249,00

RZĘDNE NIWELETY	255,720	255,720	255,725	255,759	255,790	255,798	255,910
ELEMENTY NIWELETY				$i=0,297\%$	$L=26,220\text{m}$		
RZĘDNE TERENU	255,720	255,720	255,700	255,780	255,780	255,780	255,910
ELEMENTY TRASY W PLANIE	$L=26,22\text{ m};$						
ODLEGŁOŚCI	-7,259	0,000	1,776	12,975	23,668	26,220	41,825
KILOMETRY I HEKTOMETRY							



PROGREG

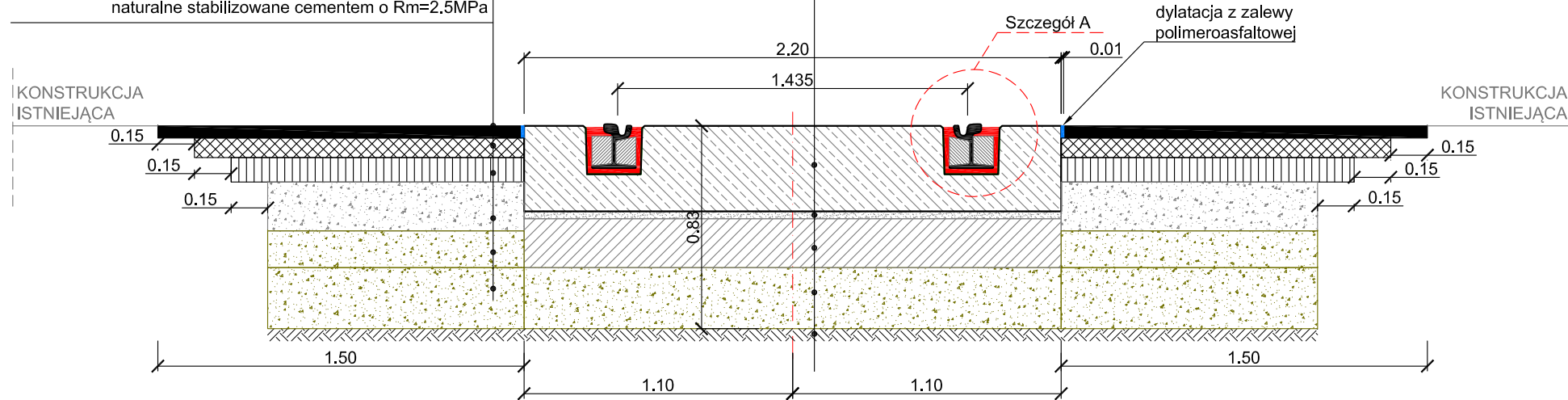
PROGREG Sp. z o.o.  
30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C  
tel. (012) 269-82-50  
fax. (012) 268-13-91  
Biuro w Łodzi:  
90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77  
[www.progreg.pl](http://www.progreg.pl)  
e-mail: [biuro@progreg.pl](mailto:biuro@progreg.pl)

	INWESTOR:	TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.		
	NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA PRZEJAZDU DROGOWO-TRAMWAJOWEGO W SOSNOWCU UL. SIENKIEWICZA-KOŚCIELNA		
	ADRES INWESTYCJI:	PRZEJAZD W UL.SIENKIEWICZA W SOSNOWCU		
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	TOROWA
	TREŚĆ RYSUNKU:	PROFIL PODŁUŻNY TOR A		
	UMOWA NR:	DO/263/12	NR OPRACOWANIA:	1
	DATA OPRACOWANIA:	VIII 2012	SKALA:	1:100 1:1000
			NR RYSUNKU:	3 <sup>REW.</sup> A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kudelski	spec. kolejowa MAP/0337/POOL/08	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Niemczyk			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maksymilian Leśniak	spec. drogowa PDK/0191/POOD/09		
NAZWA PLIKU:	3_Niw_SSK_03.dwg			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone		

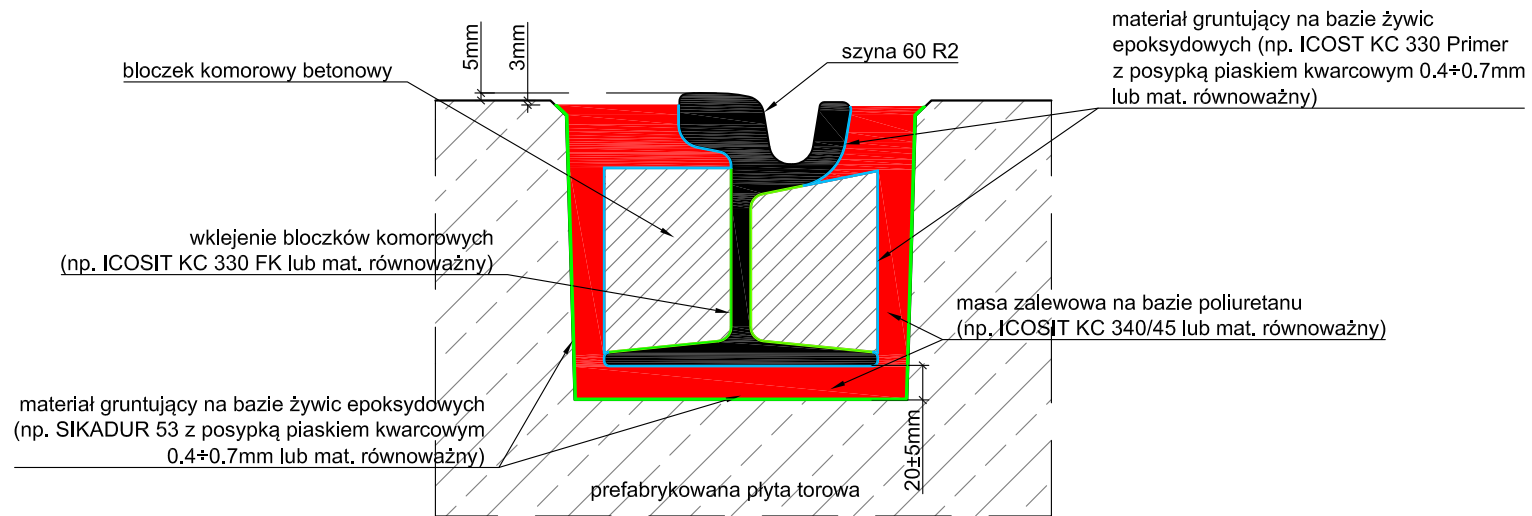
# KONSTRUKCJA TOROWISKA W REJONIE PRZEJAZDU - Z PŁYT PREFABRYKOWANYCH

- 5cm - w-wa ścierna - beton asfaltowy AC 11S wg PN\_EN 13108-1:2008
- 8cm - w-wa wiążąca - beton asfaltowy AC 16W wg PN\_EN 13108-1:2008
- 10cm - podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy AC 16P wg PN\_EN 13108-1:2008
- 20cm - podbudowa pomocnicza - kruszywo łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie wg PN\_EN13108-1:2008
- 15+25cm - warstwa wzmacniająca podłoże - kruszywo naturalne stabilizowane cementem o Rm=2.5MPa

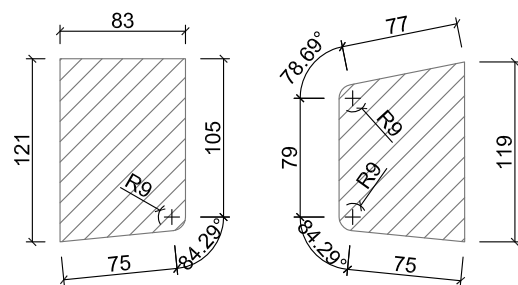
- 35cm - prefabrykowana płyta torowa
- 3cm - podsypka cementowo-piaskowa
- 20cm - podbudowa z betonu C25/30 niezbrojonego
- 25cm - kruszywo naturalne stabilizowane cementem o Rm=2.5MPa




**Szczegół A skala 1:5 [mm]**



**Beleczi z betonu B-30 (C25/30) skala 1:5 [mm]**



 <p><b>PROGREG</b>                  PROGREG Sp. z o.o.                  30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C                  tel. (012) 269-82-50                  fax. (012) 268-13-91                  Biuro w Łodzi:                  90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77  <a href="http://www.progreg.pl">www.progreg.pl</a>                  e-mail: biuro@progreg.pl</p>	INWESTOR:	TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.		
	NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA PRZEJAZDU DROGOWO-TRAMWAJOWEGO W SOSNOWCU UL. SIENKIEWICZA-KOŚCIELNA		
	ADRES INWESTYCJI:	PRZEJAZD W UL.SIENKIEWICZA W SOSNOWCU		
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	TOROWA
	TREŚĆ RYSUNKU:	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE TOROWE		
	UMOWA NR:	DO/263/12	NR OPRACOWANIA:	1
	DATA OPRACOWANIA:	VIII 2012	SKALA:	1:25
			NR RYSUNKU:	4 <small>REV. A</small>
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kudelski	spec. kolejowa MAP/0337/POOL/08	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Niemczyk			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maksymilian Leśniak	spec. drogowy PDK/0191/POOD/09		
NAZWA PLIKU:	4_Kon_SSK_04.dwg			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone		

PIK. 12,98

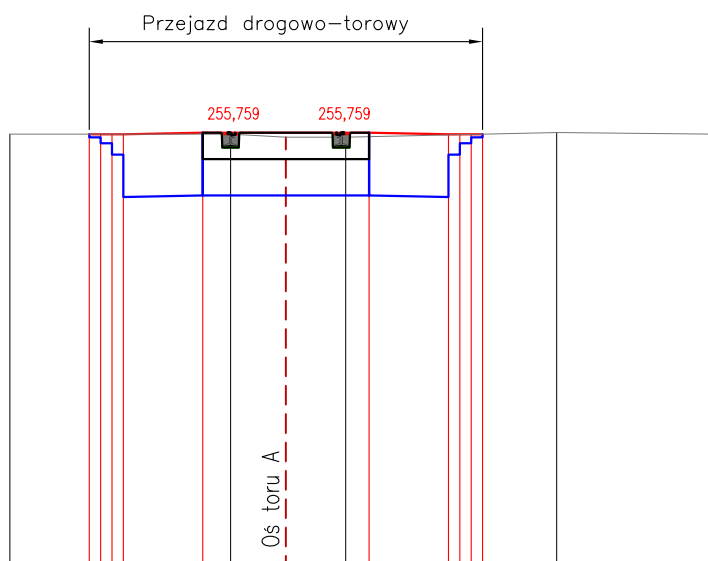
Skala pionowa 1:100

Skala pozioma 1:100

WYKOP = 1,28m<sup>2</sup>

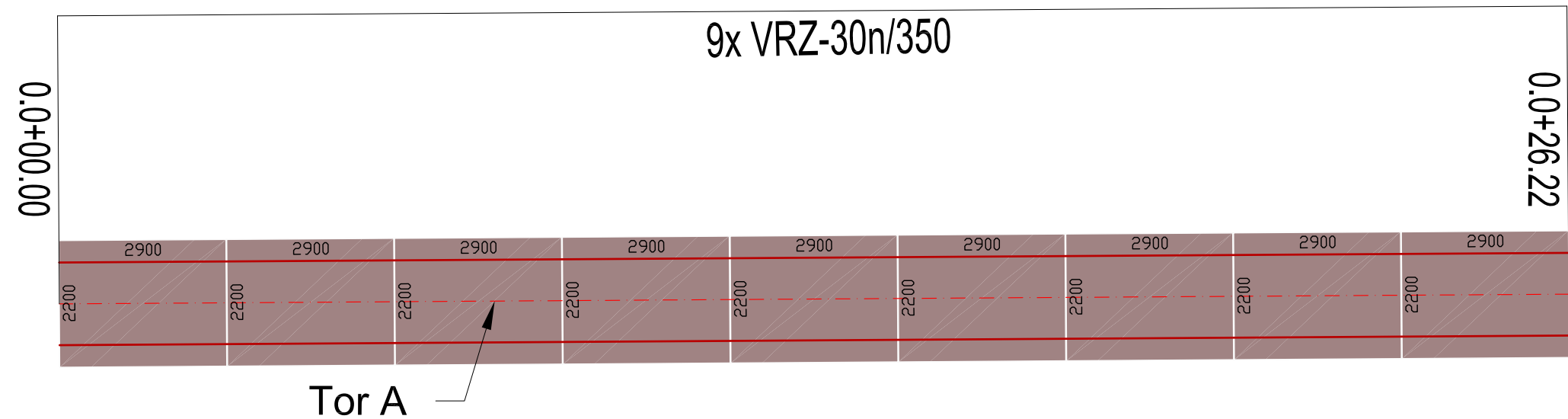
NASYP = 0,32m<sup>2</sup>


P.P. = 250,00m



RZĘDNE PROJEKTOWANE		255,738	255,738	255,738	255,759	255,759	255,738	255,738	255,738							
RZĘDNE SPODU PROJ. NAWIERZCHNI		255,698	255,618	255,468	254,929	254,929	254,908	255,468	255,618	255,698						
RZĘDNE TERENU	-255,740				-255,740	-255,700	-255,700			-255,760						
ODLEGŁOŚCI	-3,650	-2,600	-2,450	-2,300	-2,150	-1,100	-0,730	0,000	0,790	1,100	2,150	2,300	2,450	2,600	3,580	5,680

 <p><b>PROGREG</b> PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C tel. (012) 269-82-50 fax. (012) 268-13-91 Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77 <a href="http://www.progreg.pl">www.progreg.pl</a> e-mail: <a href="mailto:biuro@progreg.pl">biuro@progreg.pl</a></p>	INWESTOR:	TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.				
	NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA PRZEJAZDU DROGOWO-TRAMWAJOWEGO W SOSNOWCU UL. SIENKIEWICZA-KOŚCIELNA				
	ADRES INWESTYCJI:	PRZEJAZD W UL.SIENKIEWICZA W SOSNOWCU				
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	TOROWA		
	TREŚĆ RYSUNKU:	PRZEKROJE POPRZECZNE				
	UMOWA NR:	DO/263/12		NR OPRACOWANIA:	1	
	DATA OPRACOWANIA:	VIII 2012	SKALA:	1:100	NR RYSUNKU:	5 <small>REW.</small> A
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO:			NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kudelski			spec. kolejowa MAP/0337/POOL/08	
	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Niemczyk				
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maksymilian Leśniak			spec. drogowa PDK/0191/POOD/09		
NAZWA PLIKU:	5_PP_SSK_03.dwg					
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone			



 <p style="text-align: center;"><b>PROGREG</b></p> <p>PROGREG Sp. z o.o. 30-414 Kraków, ul. Dekarzy 7C tel. (012) 269-82-50 fax. (012) 268-13-91 Biuro w Łodzi: 90-138 Łódź, ul. Narutowicza 77 <a href="http://www.progreg.pl">www.progreg.pl</a> e-mail: <a href="mailto:biuro@progreg.pl">biuro@progreg.pl</a></p>	INWESTOR:	TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.		
	NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA PRZEJAZDU DROGOWO-TRAMWAJOWEGO W SOSNOWCU UL. SIENKIEWICZA-KOŚCIELNA		
	ADRES INWESTYCJI:	PRZEJAZD W UL.SIENKIEWICZA W SOSNOWCU		
	FAZA:	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	TOROWA
	TREŚĆ RYSUNKU:	ROZMIESZCZENIE PŁYT PRZEJAZDOWYCH		
	UMOWA NR:	DO/263/12	NR OPRACOWANIA:	1
	DATA OPRACOWANIA:	VIII 2012	SKALA:	1:100
			NR RYSUNKU:	6 <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">REW.</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">A</span>
	ZESPÓŁ AUTORSKI:	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Paweł Kudelski	spec. kolejowa MAP/0337/POOL/08	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Tomasz Niemczyk			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Maksymilian Leśniak	spec. drogowa PDK/0191/POOD/09		
NAZWA PLIKU:	6_Rozm_plyt_SSK_03.dwg			
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone		