



Gorzów Wlkp., 23.06.2017 r.

WAD-VI.271.20.2017.KP

**Wykonawcy biorący udział  
w postępowaniu**

Dotyczy: przetargu na „System zrównoważonego transportu miejskiego w Gorzowie Wlkp. – przebudowa drogi wraz z przebudową torowiska ul. Warszawska i Sikorskiego”

Na podstawie art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 24 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 2164 ze zm.), dalej PZP, Zamawiający udziela odpowiedzi na pytania dotyczące treści dokumentów związanych z przedmiotowym postępowaniem:

**Pytanie 1:**

W projekcie magistrali wodociągowej na średnicach DN400 i DN500 przyjęto rozwiązanie połączeń łuków i trójników kołnierzowych w węzłach. Przy budowie magistral wodociągowych bezpieczniejszym, trwalszym i najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest zastosowanie połączeń kielichowych i kielichowo-kołnierzowych blokowanych z systemem blokowania identycznym jak dla rur w przedmiotowym projekcie opartym na garbie spawalniczym, pierścieniu blokującym i śrubach.

Czy zamawiający dopuszcza do zastosowania zamiast łuków kołnierzowych i trójników kołnierzowych DN400 i DN500 zastosowanie łuków kielichowych oraz trójników kielichowo-kołnierzowych blokowanych z systemem blokowania identycznym jak dla rur w przedmiotowym projekcie opartym na garbie spawalniczym, pierścieniu blokującym i śrubach.

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza zastosowanie łuków kielichowych i trójników kielichowo-kołnierzowych blokowanych, z systemem blokowania identycznym jak dla rur w przedmiotowym projekcie opartym na garbie spawalniczym, pierścieniu blokującym i śrubach, pod warunkiem, że będą one spełniać wszystkie wytyczne materiałowe opisane w punkcie pn. *“Wytyczne materiałowe”* opisu technicznego niniejszej dokumentacji.

**Pytanie 2:**

Prosimy o doprecyzowanie przez Zamawiającego wymagań technicznych oraz wizualnych dla wiaty rowerowej (poz. 146 d.6, TER – DROGI)

**Odpowiedź:**

Patrz odpowiedź na pytanie nr 5 z dnia 20.06.2017 r..

**Pytanie 3:**

Czy na czas realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego Wykonawca powinien w swojej ofercie uwzględnić koszty wdrożenia i utrzymania tymczasowej autobusowej komunikacji zastępczej?

**Odpowiedź:**

Wykonawca nie powinien w swojej ofercie uwzględnić kosztów wdrożenia i utrzymania tymczasowej autobusowej komunikacji zastępczej.

**Pytanie 4:**

Zgodnie z dokumentacją wykonawczą jak i STWIORB renowację kanałów : DN1100mm, DN1200 mm, DN1500mm, DN700x1100 mm należy dokonać poprzez „Rękawy termokurczliwe zaprojektowano w technologii polegającej na instalacji wewnątrz istniejącego kanału deszczowego, rękawa nasączonego żywicą epoksydową (posiadającego atest PZH), uszytego na miarę naprawianej rury. Grubość ścianki rękawa powinna zapewnić samodzielne



przenoszenie wszelkich obciążeń dynamicznych, mechanicznych i statycznych. Rękaw musi być instalacją samonośną...”

Dokumentacja jest błędna.

W tej technologii roboty nie można wykonać renowacji kanałów. Kanały w technologii epoksydowej wykonuje się maksymalnie dla średnic  $\phi$  800 mm.

Czy Inwestor dopuszcza wykonanie renowacji kanałów w technologii rękawa poliestrowego ?

**Odpowiedź:**

Zamawiający dopuszcza wykonanie renowacji kanałów w technologii rękawa poliestrowego z zastosowaniem rękawów na bazie włókna szklanego nasączonego mieszkanką poliestrową dla średnic DN1100mm, DN1200mm, DN700x1100mm, DN1500mm; spełniających wymagania zawarte w PN-EN ISO11296, PN-EN 13566-4 oraz PN-EN 1228.

**Pytanie 5:**

Ze względu na rozbieżności pomiędzy TER a projektem technicznym, prosimy o doprecyzowanie, jaki kanał technologiczny należy wykonać w przedmiotowego zadania, ponieważ:

a) z TER wynika, że należy wykonać:

- kanalizacja pierwotna  $\phi$  110 jednootworowa - 1 580m
- kanalizacja wtórna 3x $\phi$ 40 + 1 x rura DB 7/10 - 5,24 km
- rurociąg kablowy 3x $\phi$ 40 + 1 x rura DB 7/10 - 0,031km

Czy to znaczy, że obok kanalizacji pierwotnej należy wykonać rurociąg kablowy, czy też na całej długości kanalizacji pierwotnej należy wykonać kanalizację wtórną 3x $\phi$ 40 + 1 x rura DB 7/10?

b) z dokumentacji rys/ark 5/1, z legendy wynika, że należy wykonać:

- kanalizacja pierwotna  $\phi$ 110mm jednootworowa
- kanalizacja wtórna 3x $\phi$ 40 + 1 x rura DB 7/10

Prosimy o wyjaśnienie wątpliwości.

**Odpowiedź:**

Projektowany kanał technologiczny składać się będzie ze studni kablowych oraz rur kanalizacji teletechnicznej (przekrój kanału 1 x  $\phi$  110mm + 3 x  $\phi$ 40mm + 1 x DB 7/10). Projektuje się budowę kanalizacji Pierwotnej jednootworowej z rury  $\phi$  110mm. Projektowany rurociąg 3 x 40/3,7 należy wykonać z rury RHDPEwp 40/3,7mm. Rury należy układać w jednym wykopie z projektowaną kanalizacją kablową  $\phi$ 110 i projektowaną doziemną mikrokanalizacją 1x DB 7/10.

Nie budujemy kanalizacji wtórnej.

**Pytanie 6:**

W celu zwiększenia konkurencyjności niniejszego postępowania przetargowego prosimy o wyrażenie zgody na zastosowanie nawierzchni z płytek betonowych o powierzchni płukanej. Ewentualna zgoda podniesie ilość producentów, których asortyment mógłby stanowić alternatywę dla Zamawiającego w stosunku do rozwiązania zawartego w dokumentacji projektowej, tj. płytek betonowych o powierzchni piaskowanej.

**Odpowiedź:**

Zamawiający nie wyraża zgodny na zmianę nawierzchni z płytek betonowych o powierzchni piaskowej na nawierzchnię z płytek betonowych o powierzchni płukanej.

**Pytanie 7:**

W ramach zadania została zaprojektowana nawierzchnia jezdni i deptaku z płytek betonowych o grubości 12 cm (60x60x12, 60x30x12, 30x30x12).



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko

gorzów  
PRZYSTAŃ

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Po zasięgnięciu informacji stwierdzamy, że na polskim rynku nie ma możliwości zakupu płyt o podanych wymiarach o grubości 12 cm. Maksymalna grubość płyt o wymiarach 60x60, 60x30, 30x30 to grubość 8 cm. Również przykładowe nazwy płyt podanych w dokumentacji projektowej (np. nawierzchnia dekoracyjna typu PRESSTONE lub typu GABARYT NOVA) występują jedynie o grubości 8 cm (brak grubości 12 cm). Prosimy o potwierdzenie, że zaprojektowana grubość płyt ma wynosić 12 cm lub ewentualnie zmianę wymiaru.

**Odpowiedź:**

Można przyjąć płyty o grubości innej niż w dokumentacji pod warunkiem zachowania parametrów wytrzymałościowych.

**Pytanie 8:**

W związku z udzieloną przez Zamawiającego w dniu 12.06.2017 odpowiedzią na pytanie nr 15 wnosimy o rozbieżności pozycji tabeli elementów rozliczeniowych nr 46, 47, 117, 118 na pozycje uwzględniające układanie torów z szyn tramwajowych 60R2 oraz na układanie torów z szyn 59R2. Prosimy o przesłanie zamiennej tabeli elementów rozliczeniowych.

**Odpowiedź:**

Odstąpiono od zastosowania szyn tramwajowych 59R2. Rozgraniczenie łuków o promieniu  $R < 51.00$  m wzięto się z tego, że na takich łukach w myśli sztuki budowlanej należałoby stosować szyny o poszerzonym żłobku typu Ri59 (59R2) stąd w SST przypisano im odpowiedni do typu gatunek stali, jednak produkcja tych szyn jest prowadzona w Europie na niewielką skalę, więc w skrajnym przypadku potencjalny Wykonawca może spotkać się z wygórowaną ceną i długim terminem realizacji zamówienia.

W związku z w/w wszystkie tory należy ułożyć z szyn tramwajowych 60R2 z wyodrębnieniem gatunków stali: R260 dla torów na prostych i łukach  $> 151$  m oraz w gat. R220G1 dla torów w łukach o promieniu  $R \leq 151$  m. W opisie odpowiednich pozycji TER – kolumnie "Wyszczególnienie robót" - dodano informację o dł. torów w łukach o  $R \leq 150$  m. TER uzupełniona o wskazane informacje stanowi Załącznik nr 1 do niniejszego pisma.

**Pytanie 9:**

Prosimy o jednoznaczne określenie ilości napędów zwrotnicowych najazdowych i zjazdowych i szczegółowy opis do zwrotnicowych dwukierunkowych opis do PW odc. 4 pkt. 1.2.

**Odpowiedź:**

Napędy zwrotnicowe jak i ich sterowanie znajdują się w opracowaniach dot. Sieci trakcyjnej oraz sterowania i ogrzewania zwrotnic.

**Pytanie 10:**

Proszę o jednoznaczne określenie szyn jakie mają być stosowane: opis mówi o szynach R220G1 na łukach  $\leq 151$  m natomiast SST o R290GHT na łukach  $\leq 51$  m.

**Odpowiedź:**

Rozgraniczenie łuków o promieniu  $R < 51.00$  m wzięto się z tego, że na takich łukach w myśli sztuki budowlanej należałoby stosować szyny o poszerzonym żłobku typu Ri59 (59R2) stąd w SST przypisano im odpowiedni do typu gatunek stali, jednak produkcja tych szyn jest prowadzona w Europie na niewielką skalę, więc w skrajnym przypadku potencjalny wykonawca może spotkać się z wygórowaną ceną i długim terminem realizacji zamówienia. W związku z w/w usuwa się ten zapis z SST.

**Pytanie 11:**

W projekcie torowym pojawił się przekrój poprzeczny na szlaku - ul. Kostrzyńska. Z załączonej dokumentacji nie wynika aby na tej ulicy były prowadzone prace. Prosimy o wyjaśnienia.

**Odpowiedź:**

Zapis powstał w wyniku omyłki, prawidłowy zapis to ul. Sikorskiego.



Fundusze Europejskie  
Infrastruktura i Środowisko

gorzów  
PRZYSTAN

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



**Pytanie 12:**

W TER tory poz. 78, 79, 80 występują nawierzchnie z mieszanek MMA bez wskazania SST i wymagań jakim mają spełniać. Proszę o informację według jakiej SST należy wykonać nawierzchnie z tych pozycji?

**Odpowiedź:**

TER uzupełniona o wskazane informacje stanowi Załącznik nr 1 do niniejszego pisma.

Wprowadzono odniesienia do ST branży drogowej i doprecyzowano zapisy:

- poz. 81 d.1.8, podstawa: ST D-04.07.01a
- poz. 82 d.1.8, podstawa: ST D-05.03.05b
- poz. 83 d.1.8, podstawa: ST D-05.03.13a

**Pytanie 13:**

W załączonej dokumentacji projektowej brak jest rysunków dla odcinka w rejonie ul. Jancarza np. brak specyfikacji rozjazdu, brak profilu toru, brak rysunku układu płyt torowych, brak rysunku geometrii toru. Prosimy o uzupełnienie rysunków.

**Odpowiedź:**

Rysunki uzupełniające stanowią Załącznik nr 2 do niniejszego pisma.

**Pytanie 14:**

W związku z udostępnieniem projektu torowiska wyłącznie wersji PDF proszę o informację czy Zamawiający udostępni również rysunki w wersji edytowalnej DWG.

**Odpowiedź:**

Zamawiający udostępni rysunki w wersji edytowalnej Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza.

**Pytanie 15:**

Prosimy o szczegółowy opis i wymagania do masy zalewowej na gorąco do wypełnienia szczelin między płytami oraz między płytami a krawężnikiem granitowym o wymiarach 2 cm x 4 cm.

**Odpowiedź:**

Półelastyczna asfaltowa masa zalewowa do wypełniania szczelin pomiędzy elementami galanterii betonowej stosowana na gorąco. Produkowana na bazie asfaltu, półelastyczna (niskoelastyczna) masa przeznaczona do wypełniania fug i szczelin pomiędzy kostkami brukowymi, krawężnikami, płytami chodnikowymi itp. Musi uwzględniać szczególne warunki klimatyczne Centralnej Europy oraz spełniać wymagania "Technicznych warunków dostaw asfaltowych zalew drogowych"(TL bitFug82).

**Pytanie 16:**

W projekcie torowym w rejonie ul. Jancarza występuje węzeł rozjazdowy, natomiast brakuje jego specyfikacji. Prosimy o uzupełnienie.

**Odpowiedź:**

Rysunki uzupełniające stanowią Załącznik nr 2 do niniejszego pisma.

**Pytanie 17:**

W załączonych rysunkach brak jest odcinków włączenia do istniejącego układu, czy dostosowanie należy wykonać na nowym odcinku czy należy dostosować istniejący układ torowy i na jakim odcinku?

**Odpowiedź:**

Regulację osi na istniejącym torowisku należy wykonać na długości 2x 5.30 m. Należy przyjąć, że może to dotyczyć każdego styku projektowanego toru z istniejącymi. Potrzeba takiego połączenia wyniknie, lub nie między innymi z dokładności wykonania robót przez wykonawcę jak i też z warunków lokalnych.



Wytrzymałość na rozciąganie	PN-EN ISO 527	> 1,0	MPa
Twardość po 30 dniach	PN-EN ISO 868 (DIN 53 505)	50 ± 5	Shore A
Przyczepność do stali (test z materiałem gruntującym i zwiększającym szepność)	PN-EN ISO 4624	> 0,8 (zerwanie kohezyjne)	MPa
Przyczepność do betonu (test z materiałem gruntującym i zwiększającym szepność)	PN-EN ISO 4624	> 0,8 (zerwanie kohezyjne)	MPa

W skład systemu ERS w systemie LC-L wchodzi, jako zasadniczy element przekładka podszynowa, która powinna się charakteryzować wymienionymi poniżej lub lepszymi parametrami:

#### Przekładka podszynowa

Przekładka powinna być wykonana z elastomeru na bazie poliuretanu. Przekładka powinna absorbować krótkie, intensywne, dynamiczne obciążenia oraz tłumić oddziaływania dynamiczne przy wielokrotnie powtarzających się długotrwałych obciążeniach w zmiennych warunkach klimatycznych.

Moduł ściśliwości: - przy obciążeniu statycznym (0,05-0,3 MPa) - przy obciążeniu dynamicznym (5 Hz; 0,05-0,3 MPa)	PN-EN ISO 604	0,85 ± 5% 0,95 ± 5%	MPa
Twardość po 7 dniach	PN-80/C 04238	30 ± 5	Shore A
Odkształcenie trwałe po ścisaniu po 7 dniach w temp. +23°C	PN-ISO 815	< 15	%

Zamawiający jednocześnie informuje, iż na podstawie art.38 ust.4 PZP, w związku z udzielonymi odpowiedziami, przedłużony zostaje termin składania ofert do dnia 13.07.2017 r. godz. 10.00. Otwarcie ofert nastąpi w miejscu wskazanym w SIWZ o godz. 10.30.

Treść pisma jest wiążąca dla wszystkich uczestników postępowania.

Z poważaniem

PREZYDENT MIASTA

Jacek Wójcicki

Załączniki:

Załącznik nr 1 – TER IV\_2\_tory – po dokonanych modyfikacjach

Załącznik nr 2 – Rysunki



**Pytanie 18:**

Prosimy o informacje jakiej frakcji powinien być kliniec?

**Odpowiedź:**

W projekcie torowym występuje kliniec o frakcji 4-31.5 mm.

**Pytanie 19:**

Zwracamy się o przekazanie warunków równoważności dla wyrobów i materiałów opisanych w:  
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

T.11.10.04

NAWIERZCHNIA TRAMWAJOWA 1435 mm NA PŁYTCIE WYLEWANEJ „NA MOKRO”

2.7. Materiały do mocowania ERS.

**Odpowiedź:**

Materiały do mocowania w systemie ERS powinny być zdefiniowane jako system w Aprobacie Technicznej. Zamawiający nie dopuszcza do zastosowania materiałów pochodzących od różnych wytwórców w ramach systemu. Ponieważ podstawowym materiałem w systemie jest poliuretanowa masa zalewowa, należy do niej zastosować pozostałe kompatybilne materiały wymienione w Aprobacie. Zamawiający na bazie swoich doświadczeń eksploatacyjnych wymaga, aby masa zalewowa charakteryzowała się wymienionymi poniżej lub lepszymi parametrami:

Wytrzymałość na rozciąganie	PN-EN ISO 527	> 1,0	MPa
Twardość po 30 dniach	PN-EN ISO 868 (DIN 53 505)	50 ± 5	Shore A
Przyczepność do stali (test z materiałem gruntującym i zwiększającym szepność)	PN-EN ISO 4624	> 0,8 (zerwanie kohezyjne)	MPa
Przyczepność do betonu (test z materiałem gruntującym i zwiększającym szepność)	PN-EN ISO 4624	> 0,8 (zerwanie kohezyjne)	MPa

**Pytanie 20:**

Zwracamy się o przekazanie warunków równoważności dla wyrobów i materiałów opisanych w:  
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

T.11.30.02

NAWIERZCHNIA TRAMWAJOWA NA TOROWYCH BELKACH PREFABRYKOWANYCH YPU LC-L

2.3.3 Elementy systemu prefabrykowanej nawierzchni torowo-drogowej.

**Odpowiedź:**

Materiały do mocowania w systemie ERS powinny być zdefiniowane jako system w Aprobacie Technicznej. Zamawiający nie dopuszcza do zastosowania materiałów pochodzących od różnych wytwórców w ramach systemu. Ponieważ podstawowym materiałem w systemie jest poliuretanowa masa zalewowa, należy do niej zastosować pozostałe kompatybilne materiały wymienione w Aprobacie. Zamawiający na bazie swoich doświadczeń eksploatacyjnych wymaga, aby masa zalewowa charakteryzowała się wymienionymi poniżej lub lepszymi parametrami :

Załącznik nr 1

TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

Inwestor: Miasto Gorzów Wlkp., ul. Sikorskiego 3-4, 66-400 Gorzów

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej w Gorzowie Wlkp. wraz z przebudową torowiska - nr 2533F ul. Warszawska: na odcinku od ul. Cichońskiego do ul. Herberta, nr 2533F ul. Sikorskiego : na odc. od ul. Herberta do ul. Chrobrego, nr 2548F ul. Sikorskiego: na odc. od ul. Chrobrego do pierwszej zwrótnicy za ul. Dworcową

Lp.	Nr spec.techn.	Wyszczególnienie robót	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		ul. Sikorskiego od rej. Ul. Dworcowej do ul. Herberta i ul. Warszawska od ul. Herberta do ul. Cichońskiego				
1.1		Roboty rozbiórkowe				
1 d.1.1	D-01.02.05	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach żelbetonowych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku. (Ul. Chrobrego)	m	135,590		
2 d.1.1	D-01.02.05	Rozbieranie torów i rozjazdów szer. 1435 mm na podkładach drewnianych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku (ul. Sikorskiego wraz z węzłem rozjazdowym w rej. ul. Dworcowej)	m	1 409,200		
3 d.1.1	D-01.02.05	Rozbieranie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów (w tym: tory w węźle rozjazdowym w rej. Katedry - 110 m, tor węgierski ul. Sikorskiego od Katedry i ul. Warszawska - 818,59 m)	m	928,590		
4 d.1.1	D-01.02.05	Rozbieranie rozjazdów dwutorowych pojedynczych bez podkładów (węzeł rozjazdowy w rej. Katedry)	m	200,730		
5 d.1.1	D-01.02.05	Transport szyn z rozbiórki ciągłikiem na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Oferent.	t	288,903		
6 d.1.1	D-01.02.05	Transport rozjazdów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Oferent.	t	40,748		
7 d.1.1	D-01.02.05	Transport podkładów żelbetonowych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km . Dokładną odległość określi Oferent.	t	46,997		
8 d.1.1	D-01.02.05	Transport podkładów drewnianych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Oferent.	t	148,657		
9 d.1.1	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki - odległość wywozu uściśli Oferent	m2	7 515,050		
10 d.1.1	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o grubości 10 cm z wywozem rumoszu - odległość uściśli Oferent - podbudowa pod nawierzchnia asfaltową w torowisku.	m2	5 427,600		
11 d.1.1	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o grubości do 20 cm z wywozem rumoszu - odległość uściśli Oferent - podbudowa betonowa pod podbudowę asfaltową pod płytami typu węgierskiego.	m2	2 087,405		
12 d.1.1	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o grubości do 30 cm z wywozem rumoszu - odległość uściśli Oferent - płyta podtorza w węźle rozjazdowym przy Katedrze	m2	1 200,000		
13 d.1.1	D-01.02.05	Rozbiórka nawierzchni z płyt żelbetonowych pełnych torowiska węgierskiego (płyty o powierzchni ponad 3 m2)	m2	2 087,405		
14 d.1.1	D-01.02.05	Transport elementów żelbetonowych - płyt torowiska typu węgierskiego - z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Wykonawca.	t	826,612		
1.2		Roboty ziemne				
15 d.1.2	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	2 674,110		
16 d.1.2	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.izyki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. Odległość wywozu określi Wykonawca.	m3	3 774,608		

1.3		Składowanie odpadów na wysypisku		
17 d.1.3	D-02.00.01	Składowanie materiału wydobytego z wykopu. Przyjęto 50% tuczeń torowy i 50% ziemia	t	6 598,285
18 d.1.3	D-01.02.04	Składowanie gruzu asfaltowego na wysypisku	t	1 841,176
19 d.1.3	D-01.02.04	Składowanie gruzu betonowego na wysypisku	t	3 514,091
1.4		Drenaż i odwodnienie		
20 d.1.4	D-03.02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku sam.samowyład. Odległość wywozu określi Wykonawca.	m3	106,736
21 d.1.4	D-03.02.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podłoże pod przykanaliki z piasku grub 10 cm	m3	3,612
22 d.1.4	D-03.02.02	Przykanaliki z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - odprowadzenie wody ze skrzynek odwadniających tory oraz zwrotnic i napędów	m	120,400
23 d.1.4	D-03.02.02	Studzienki kanalizacyjne z rur karbowanych o śr 600 mm - zamknięcie włazem żeliwnym typu ciężkiego, z osadnikiem i odejściami	szt	28,000
24 d.1.4	D.03.02.02	Montaż żeliwnych skrzynek odwadniających żłobki szyn wraz z podłączeniem do studzienek kanalizacyjnych PVC o średnicy 600 mm	skrzyn.	82,000
25 d.1.4	D.03.02.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm i 160 mm - Odprowadzenie wody ze zwrotnic i napędów do studzienek kanalizac. PVC o średnicy 600 mm. (wg rys. 03.12)	kpl.	10,000
26 d.1.4	D-03.02.02	Zasypanie studzienek i przykanalików kruszywem dowieszonym. Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) [M - pospółka do nawierzchni drogowych = 1,22 m3/m3]	m3	91,255
27 d.1.4	D.03.02.02	Montaż wpustów ulicznych żeliwnych w torowisku, bez studzienek.	szt.	2,000
28 d.1.4	D.03.02.02	Montaż wpustów ulicznych w elementach krawędzi peronowych	szt.	4,000
1.5		Roboty podtorzowe		
29 d.1.5	D-04.01.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	7 803,477
30 d.1.5	D-04.01.01	Dogęszczenie podłoża do wskaźnika EV2=>45 MPa/m2. Zagęszczenie nasypów walcami samojednymi wibracyjnymi; grunt sypki kat. I-III	m3	2 341,043
31 d.1.5	D-04.05.01	Warstwa stabilizacji cementem Rm=5,0 MPa o grub 37 cm pod płyty prefabrykowane . Wykonanie podbudowy betonowej z gotowej masy z zagęszczeniem mechanicznym.	m2	5 715,289
32 d.1.5	D-04.05.01	Warstwa stabilizacji cementem Rm=5,0 MPa o grub 28 cm pod płyty wylewane na mokro . Wykonanie podbudowy betonowej z gotowej masy z zagęszczeniem mechanicznym.	m2	2 088,188
33 d.1.5	D-04.06.01	Warstwa wyrównawcza z suchego betonu C10/12,5 o grub. 3 cm pod płyty prefabrykowane. Wykonanie podbudowy betonowej z gotowej masy z zagęszczeniem mechanicznym.	m2	5 715,289
34 d.1.5	T-11.10.04	Układanie mat antywibracyjnych o gr. 20 - 25 mm	m2	8 443,555
35 d.1.5	T-11.10.04	Układanie folii budowlanej o grub >=1mm	m2	8 443,555
36 d.1.5	D.04.06.01	Wykonanie płyty podtorza z fibrobetonu C30/37 z włóknami polipropylenowymi, o grubości warstwy 30 cm (odeszkowanie bocznych krawędzi płyty, ułożenie fibrobetonu, zagęszczenie i pielęgnacja), wraz z wykonaniem dyatacji.	m2	2 088,188
37 d.1.5	T-11.10.04	Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt podtorza o wym. 2,20 x 0,40 , długości od 1,0 do 6,0 m . Materiał - płyty systemu LC-L - z korytkami szynowymi wraz z systemem otuliny szyny (profile gumowe + masa żalutowa)	m2	4 417,270



38 d.1.5	T-11.10.04	Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt międzytorowych o grub. 0,40 i szerokości dostosowanej do rozstawu torów. Torowisko o rozstawie 2,90 do 2,98 m	m2	510,300	
39 d.1.5	T-11.10.04	Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt międzytorowych o grub. 0,40 i szerokości dostosowanej do rozstawu torów. Torowisko o rozstawie od 3,0 m do 3,44	m2	50,902	
40 d.1.5	T-11.10.04	Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt międzytorowych o grub. 0,40 i szerokości dostosowanej do rozstawu torów. Torowisko o rozstawie 3,46 do 4,0 m	m2	324,900	
41		<b>Układka torów i rozjazdów</b>			
41 d.1.6	T-11.00.01	Gięcie szyn tramwajowych przy układaniu torów w łukach o promieniu do 30 m	km	0,170	
42 d.1.6	T-11.00.01	Gięcie szyn tramwajowych przy układaniu torów w łukach o promieniu 30-50 m	km	0,014	
43 d.1.6	T-11.00.01	Gięcie szyn tramwajowych przy układaniu torów w łukach o promieniu 51-100 m	km	0,088	
44 d.1.6	T-11.10.04	Wypełnianie komór szynowych przy szynach 60R2 poprzez wklejenie profili przyszybowych separacyjnych gumowych (obustronnie). Torowisko na płycie wylewanej na mokro. W tej poz. ujęto robociznę i materiały	m	666,260	
45 d.1.6	T-11.10.04	Wypełnianie komór szynowych przy szynach 60R2 poprzez wklejenie profili przyszybowych separacyjnych gumowych (obustronnie). Torowisko na płycie prefabrykowanej. W tej pozycji ujęto tylko robociznę, Materiały ujęto w odrębnej poz. Nr 37 o nazwie " Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt podtorza (...) systemu LC-L (...)"	m	2 007,850	
46 d.1.6	T-11.10.04	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych 60R2 bez podkładów, w kanałach szynowych płyt prefabrykowanych, bez spawania szyn, które ujęto w odrębnej poz.	m	2 007,850	
47 d.1.6	T-11.10.04	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych 60R2 bez podkładów, na płycie wylewanej na mokro, bez spawania szyn, które ujęto w odrębnej poz. W tym 178,91 m toru z szyn w gat R220G1 (łuki o R<151m)	m	349,590	
48 d.1.6	T-11.10.04	Układanie rozjazdów jednotorowych pojedynczych, z krzyżownicami blokowymi i końcówkami z szyn tramwajowych o szerokości toru 1435 mm, bez podkładów, na płycie wylewanej na mokro.	m	115,310	
49 d.1.6	T-11.10.04	Układanie rozjazdów dwutorowych pojedynczych z krzyżownicami blokowymi i końcówkami z szyn tramwajowych o szerokości toru 1435 mm, bez podkładów, na płycie wylewanej na mokro.	m	201,360	
50 d.1.6	T-11.10.04	Ręczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm bez podkładów	m	2 357,440	
51 d.1.6	T-11.10.04	Regulacja położenia rozjazdów o szer. toru 1435 mm bez podkładów	m	316,670	
52 d.1.6	T-11.10.04	Przygotowanie powierzchni płyty żelbetowej i fibrobetonowej dla wykonania podlewu podszynowego, np poprzez frezowanie powierzchni betonowych frezarką o szerokości wałka 22 cm na gł. 2 mm	m2	1 201,942	
53 d.1.6	T-11.10.04	Gruntowanie podłoża betonowych pod szynami na bazie żywicy epoksydowej oraz zastosowanie materiału zwiększającego przyczepność	m2	1 201,942	
54 d.1.6	T-11.10.04	Gruntowanie podłoża stalowych - szyn z dołu - np. preparatem na bazie żywicy poliuretanowej.	m2	962,679	
55 d.1.6	T-11.10.04	Aplikacja masy na bazie żywicy poliuretanowej w kanały szynowe prefabrykowanych płyt podtorzowych do pełnej wysokości korytek oraz zabezpieczeniem brzegów płyty taśmą samoprzylepną. Materiał ujęty w odrębnej poz- o nazwie "Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt podtorza (...) systemu LC-L	m	2 007,850	
56 d.1.6	T-11.10.04	Wykonanie zapory z betonu B 10 pod podlew podszynowy	m3	9,327	
57 d.1.6	D-11.10.04	Wykonanie podlewu pod szynami o szerokości 22 cm i grub. od 25 do 60 mm. Podlew zimnolany na bazie poliuretanów. (Torowisko na płycie wylewanej na mokro)	mtp	666,260	

58 d.1.6	T-11.10.04	Wiercenie otworów w żelbce pionowo o głębokości do 25 cm. Otwór fi = 36 mm, głęb. 120 mm. Otwory w płycie fibrobetonowej wylewanej na mokro.	otw.	1 382,000	
59 d.1.6	T-11.10.04	Obsadzenie kotew fi 24 mm, dl.>= 210 mm (z wykorzystaniem istniejących otworów) przy użyciu specjalnych dwuskładnikowych mieszanek klejących	kpl.	1 382,000	
60 d.1.6	T-11.10.04	Montaż łapek stalowych z nakrętką M24 i podkładką na kotwach i osłoną przytwierdzenia	kpl.	1 382,000	
61 d.1.6	T-11.10.04	Mechaniczne dokręcanie nakrętek na kotwach zakrętką spalinową z ustawianym momentem zakręcania	szt.	1 382,000	
62 d.1.6	T-11.10.04	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm - wzdłuż główki i listwy szyny (w celu wykonania uszczelnienia pomiędzy szyną a naw. drogową.)	m	2 665,040	
63 d.1.6	T-11.10.04	Zagruntowanie pionowej zewnętrznej krawędzi główki, listwy szyny oraz krawędzi nawierzchni drogowej (między szyną a nawierzchnią)	m2	266,504	
64 d.1.6	T-11.10.04	Wypełnienie szczelin między szyną a nawierzchnią drogową masą zalewową na zimno na bazie żywicy poliuretanowych (obustronnie na wysokości główki i listwy szyny)) - powierzchnia przekroju poprzecznego Pow=(5x5 cm+2x5 cm) =35 cm2	m szyny	1 332,520	
65 d.1.6	T-11.00.01	Spawanie szyn tramwajowych termitem	styk.	394,000	
66 d.1.6	T-11.00.01	Spawanie elektrodami szyn tramwajowych	styk.	40,000	
67 d.1.6	T-11.00.01	Układanie przyrządów wyrównawczych z szyn tramwajowych w torze	kpl.	7,000	
68 d.1.6	T-11.00.01	Zakup i montaż smarownic torowych	szt.	5,000	
69 d.1.6	T-11.00.01	Początkowe szlifowanie szyn	m toru	2 553,410	
70 d.1.6	T-11.00.01	Regulacja osi na istniejącym torze	m toru	63,600	
71 d.1.6	T-11.00.01	Dostosowanie napawanie szyn na połączeniu nowego i starego toru	m szyny	30,000	
1.7		<b>Krawężniki i krawędzie peronowe</b>			
72 d.1.7	D-08.01.00P	Ścianka tramwajowo - autobusowa TA z wykonaniem ławy z betonu zwykłego C25/30 z oporem dla peronów o wysokości 22 cm	m	368,000	
73 d.1.7	D-08.01.02	Ława pod krawężniki kamienne betonowa zwykła z C25/30	m3	103,272	
74 d.1.7	D-08.01.02	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 20x30 cm na podspyce cementowo-piaskowej	m	1 986,000	
75 d.1.7	D-04.06.01	Wypełnienie szczelin między płytami oraz między płytami a krawężnikami granitowym o wymiarach 2 cm x 4 cm masą zalewową na gorąco	m	3 949,850	
1.8		<b>Nawierzchnia drogowa z asfaltu i enego oraz betonu asfaltowego wraz z podbudową</b>			
76 d.1.8	D-04.06.01	Betonowanie płyty podtorza z betonu cementowego konstrukcyjnego C25/30, grub. 14 cm wraz z pielęgnacją betonu	m3	258,767	
77 d.1.8	D-05.03.12	Oczyszczenie i zagruntowanie powierzchni betonowej pod nawierzchnię z asfaltu twarďolanego	m2	1 848,334	
78 d.1.8	D-05.03.12	Nawierzchnia drogowa 3 cm z mieszanki asfaltu twarďolanego na bazie polimeroasfaltu- warstwa wiążąca	m2	1 941,611	
79 d.1.8	D-05.03.12	Nawierzchnia drogowa 3 cm z mieszanki asfaltu twarďolanego na bazie polimeroasfaltu - warstwa ścieralna	m2	1 941,611	
80 d.1.8	D-04.05.01	Warstwa stabilizacji cementem Rm=5.0 MPa o grub 17 cm pod naw z betonu asfaltowego na międzytorzu wg przekroju C-C rys. 03.5 . Wykonanie podbudowy betonowej z zagęszczeniem mechanicznym.	m2	79,200	
81 d.1.8	D-04.07.01a	Podbudowy z betonu asfaltowego AC 22P 35/50 o grubości po zagęszczeniu 10 cm - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m	m2	79,200	
82 d.1.8	D-05.03.05b	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16W 35/50 o grubości 8 cm (warstwa wiążąca) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m.	m2	79,200	

83 d.1.8	D-05.03.13a	Nawierzchnie z betonu asfaltowego SMA 11 PMB 45/80-55 , o grubości po zagęszczeniu 5 cm (warstwa ścieralna) - roboty na poszerzeniach,przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m.	m2	79,200		
RAZEM (Suma netto)						

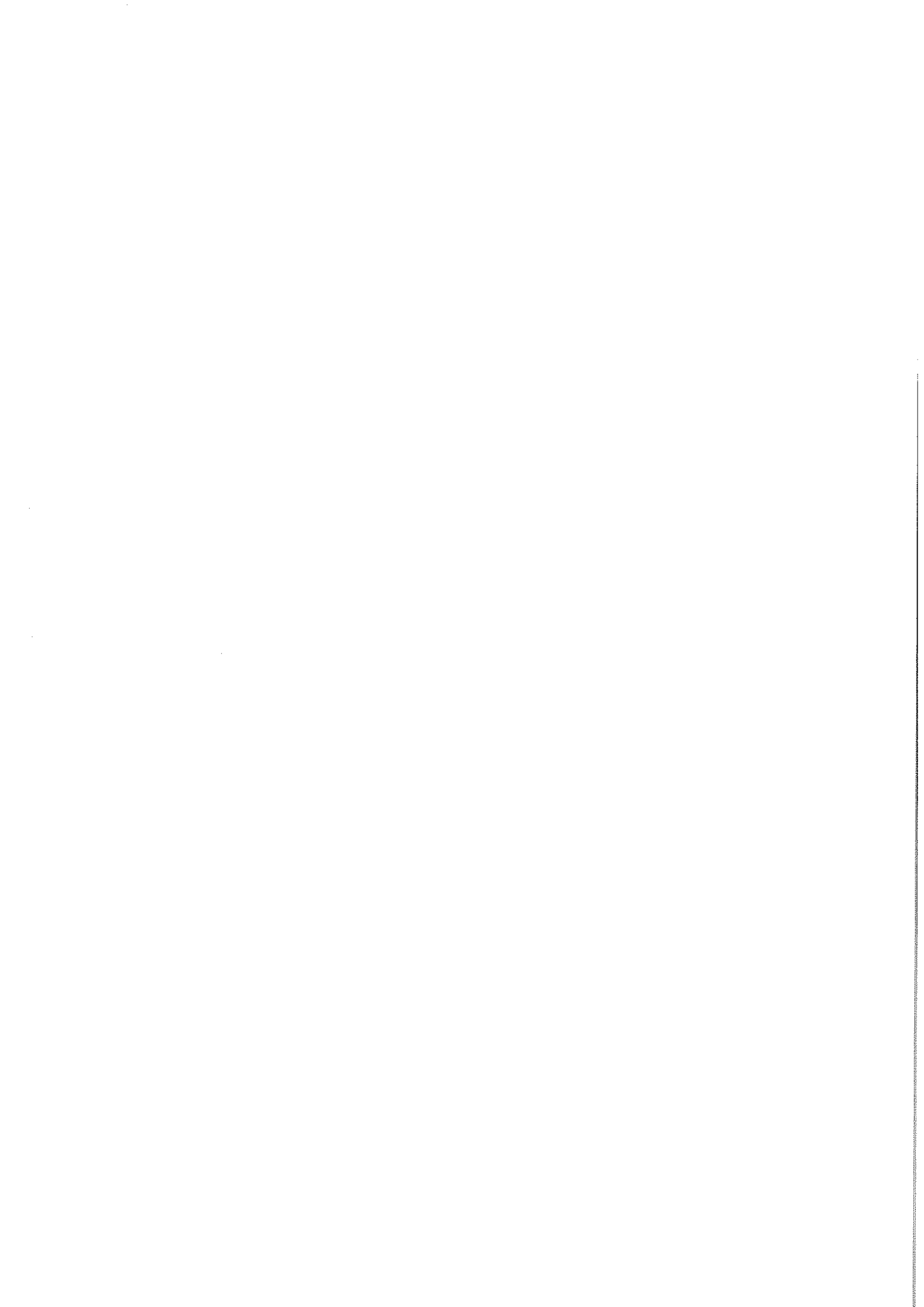


TABELA ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH

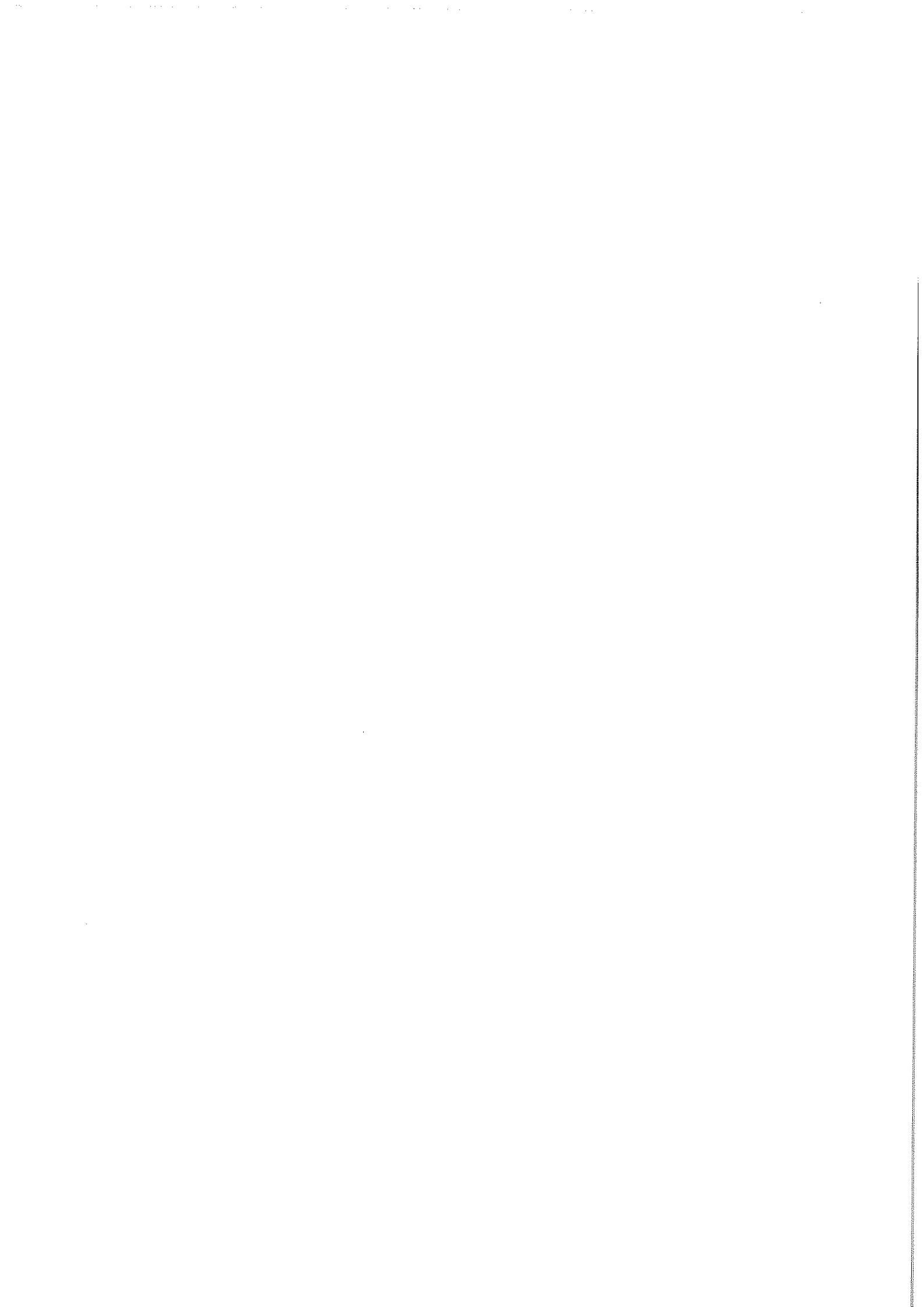
Miasto Gorzów Wlkp., ul. Sikorskiego 3-4, 66-400 Gorzów

Projekt: Przebudowa drogi powiatowej w Gorzowie Wlkp. wraz z przebudową torowiska - nr 2533F ul. Warszawska: na odcinku od ul. Cichońskiego do ul. Herberta, nr 2533F ul. Sikorskiego : na odc. od ul. Herberta do ul. Chrobrego, nr 2548F ul. Sikorskiego: na odc. od ul. Chrobrego do pierwszej zwrótnicy za ul. Dworcową  
Zakres uzupełniająco dot. Przebudowy torowiska na skrzyżowaniu ul. Sikorskiego i Jancarza

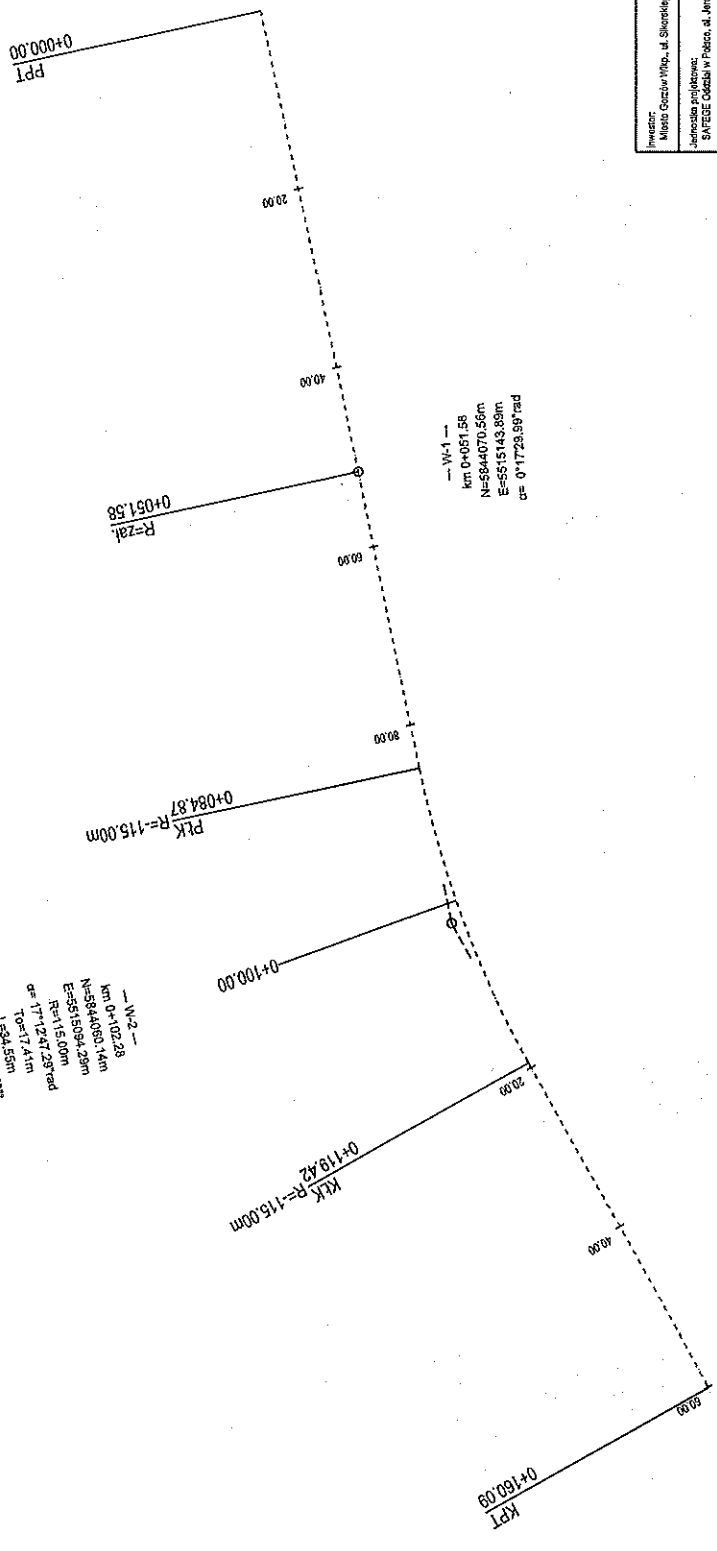
Lp.	Nr spec.techn.	Wyszczególnienie robót	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		ul. Sikorskiego, rej. ul. Jancarza				
2.1		Roboty rozbiórkowe				
81 d.2.1	D-01.02.05	Rozbieranie torów szer. 1435 mm na podkładach drewnianych z poprzeczkami przy połączeniach spawanych szyn w styku	m	53,620		
82 d.2.1	D-01.02.05	Rozbieranie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych bez podkładów	m	117,000		
83 d.2.1	D-01.02.05	Rozbieranie rozjazdów jednotorowych pojedynczych na podkładach	m	29,130		
84 d.2.1	D-01.02.05	Transport szyn z rozbiórki ciągnikiem na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Oferent.	t	19,802		
85 d.2.1	D-01.02.05	Transport rozjazdów z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Oferent.	t	5,302		
86 d.2.1	D-01.02.05	Transport podkładów drewnianych z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km. Dokładną odległość określi Oferent.	t	8,103		
87 d.2.1	D-01.02.05	Rozbiórka nawierzchni z płyt żelbetonowych pełnych torowiska węgierskiego (płyty o powierzchni ponad 3 m2)	m2	257,400		
88 d.2.1	D-01.02.05	Transport elementów żelbetonowych - płyt torowiska typu węgierskiego - z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km. Faktyczną odległość uściśli Oferent.	t	101,930		
89 d.2.1	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm z wywozem materiału z rozbiórki - odległość wywozu uściśli Oferent.	m2	257,400		
90 d.2.1	D-01.02.04	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o grubości do 20 cm z wywozem rumoszu - odległość uściśli Oferent - podbudowa betonowa pod podbudową asfaltową pod płytami typu węgierskiego.	m2	257,400		
2.2		Roboty ziemne				
91 d.2.2	D-01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	m	199,75		
92 d.2.2	D-02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. Odległość wywozu określi Oferent.	m3	253,627		
2.3		Składowanie odpadów na wysypisku				
93 d.2.3	D-02.00.01	Składowanie materiału wydobytego z wykopu. Przyjęto 50% tiużeń torowy i 50% ziemia	t	447,846		
94 d.2.3	D-01.02.04	Składowanie gruzu asfaltowego na wysypisku	t	63,063		
95 d.2.3	D-01.02.04	Składowanie gruzu betonowego na wysypisku	t	204,89		
2.4		Drenaż i odwodnienie				
96 d.2.4	D-03.02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. Odległość wywozu określi Oferent.	m3	9,812		
97 d.2.4	D-03.02.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - podłoża pod drenaż i przykanaliki z piasku grub 10 cm	m3	1,329		
98 d.2.4	D-03.02.02	Drenaż z rur PVC z filtrem syntetycznym o śr. zewn. 110 mm	m	40,000		

99 d.2.4	D-03.02.02	Przykanaliki z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - odprowadzenie wody ze skrzynek odwadniających toru oraz zwrotnic i napędów	m	4,300	
100 d.2.4	D-03.02.02	Studzienki kanalizacyjne z rur karbowanych o śr 600 mm - zamknięcie włazem żeliwnym typu ciężkiego, z osadnikami i odesjiami	szt	1,000	
101 d.2.4	D-03.02.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm i 160 mm - Odprowadzenie wody ze zwrotnic i napędów do studzienek kanalizac. PVC FI 600 mm. (wg rys. 03.12)	kpl.	1,000	
102 d.2.4	D-03.02.02	Zasypanie studzienek i przykanalików kruszywem dowieszonym. Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) [M - pospółka do nawierzchni drogowych = 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup>	2,059	
103 d.2.4	D-03.02.02	Zasypanie drenu kruszywem dowieszonym. Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) [M - żwir = 1,22 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup>	6,000	
2.5		<b>Roboty podtorzowe:</b>			
104 d.2.5	D-04.01.01	Profelowanie i zagęszczenie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	541,080	
105 d.2.5	D-04.01.01	Dogęszczenie podłoża do wskaźnika EV2=>45 MNa/m <sup>2</sup> . Zagęszczenie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt sytki kat. I-III	m <sup>3</sup>	162,324	
106 d.2.5	D-04.02.01b	Warstwa separacyjna grunt pod warstwy technologiczne z geowłókniny, o szer. 3.2 m.	m <sup>2</sup>	301,860	
107 d.2.5	D-04.02.01b	Warstwa fitracyjna. Wykonanie podbudowy z mieszanki kruszyw mineralnych frakcji 4/31,5 mm o średn. grub. 20 cm z zagęszczeniem walcem w torowiskach bez podkładów	m <sup>3</sup>	58,050	
108 d.2.5	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy z tłucznia z zagęszczeniem walcem w torowiskach bez podkładów. Tłuczeń 31,5/50 mm, grub. 0,15 m, zagęszczenie do EV2->80 MPa	m <sup>3</sup>	46,440	
109 d.2.5	D-04.04.02	Ręczne wykonanie zasypki z kłińca do wys 5 cm poniżej główki szyny	m <sup>3</sup>	57,434	
110 d.2.5	D-04.05.01	Warstwa stabilizacji cementem Rm=5,0 MPa o grub 37 cm pod płyty prefabrykowane. Wykonanie podbudowy betonowej z gotowej masy z zagęszczeniem mechanicznym.	m <sup>2</sup>	308,880	
111 d.2.5	D-04.06.01	Warstwa wyrównawcza z suchego betonu C10/12,5 o grub. 3 cm pod płyty prefabrykowane. Wykonanie podbudowy betonowej z gotowej masy z zagęszczeniem mechanicznym.	m <sup>2</sup>	308,880	
112 d.2.5	T-11.10.04	Układanie mat antywibracyjnych o gr. 20 - 25 mm	m <sup>2</sup>	351,000	
113 d.2.5	T-11.10.04	Układanie folii budowlanej o grub >=1mm	m <sup>2</sup>	351,000	
114 d.2.5	T-11.10.04	Nawierzchnie z prefabrykowanych płyt podtorza o wym. 2,20 x 0,40, dłuższi od 1,0 do 6,0 m. Materiał - płyty systemu LC-L - z korytkami szynowymi wraz z systemem otuliny szyny (profile gumowe + masa zalawowa)	m <sup>2</sup>	257,400	
2.6		<b>Układka torów i rozjazdów</b>			
115 d.2.6	T-11.00.01	Gięcie szyn tramwajowych przy układaniu torów w tukach o promieniu 51-100 m	km	0,032	
116 d.2.6	T-11.10.04	Wypełnianie komór szynowych przy szynach 60R2 poprzez wklejenie profili przyszynowych separacyjnych gumowych (obustronnie). Torowisko na płycie prefabrykowanej. W tej pozycji ujęto tylko robociznę. Materiały są w odrębnej poz. o nazwie " Nawierzchnia z prefabrykowanych płyt (...) systemu LC-L"	m	117,000	
117 d.2.6	T-11.10.04	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych 60R2 bez podkładów, w kanałach szynowych płyt prefabrykowanych, bez spawania szyn, które ujęto w odrębnej poz. W tym 34,42 m toru z szyn w gat. R220G1 (Luki o R< 151 m)	m	117,000	

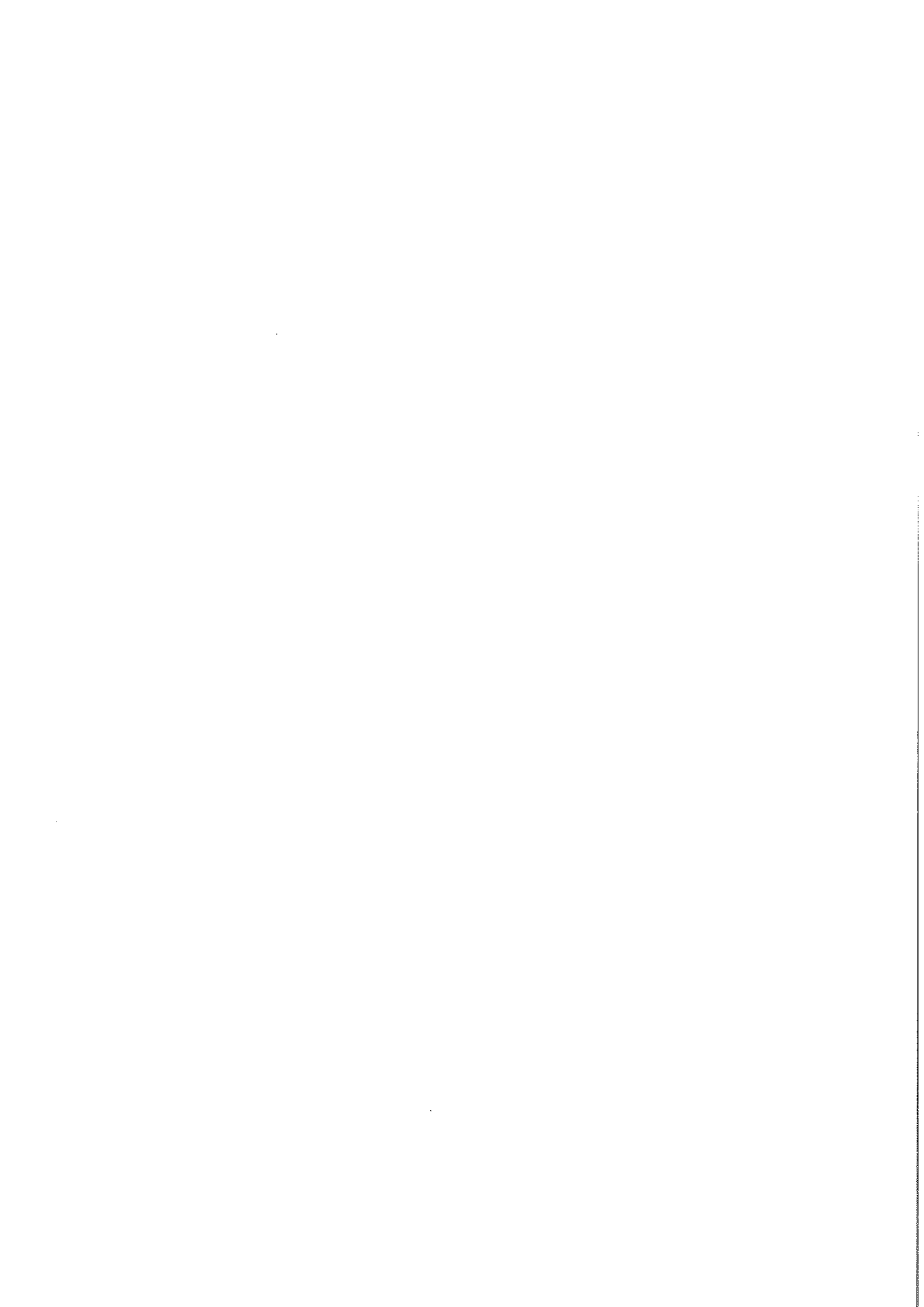
118 d.2.6	T-11.20.01	Układanie torów szer. 1435 mm z szyn tramwajowych 60R2 z przymocowaniem pośrednim do podkładów drewnianych uzbrojonych na budowie, bez spawania szyn, które ujęto w odrębnej poz. W tym 16,43 m toru z szyn w ęgat R220G1 (łuki o R< 151 m)	m	59,620	
119 d.2.6	T-11.20.01	Układanie rozjazdów jednotorowych pojedynczych na podkładach z krzywownicami blokowymi i końcówkami z szyn tramwajowych o szerokości toru 1435 mm	m	29,130	
120 d.2.6	T-11.10.04	Ręczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm bez podkładów	m	117,000	
121 d.2.6	T-11.20.01	Mechaniczna regulacja położenia torów o szer. 1435 mm na podkładach drewnianych	m	54,000	
122 d.2.6	T-11.20.01	Mechaniczne podbijanie podkładów w torach o szer. 1435 mm tłuczniami przy rozstawie podkładów 67 cm	m	54,000	
123 d.2.6	T-11.20.01	Regulacja pobżenia rozjazdów o szer. toru 1435 mm na podkładach	m	29,130	
124 d.2.6	T-11.20.01	Mechaniczne podbijanie podkładów w rozjazdach o szer. torów 1435 mm tłuczniami	m	29,130	
125 d.2.6	T.11.10.04	Przygotowanie powierzchni płyty żelbetowej i fibrobetonowej dla wykonania podlewu podszynowego, np poprzez frezowanie powierzchni betonowych frezarką o szerokości wałka 22 cm na gt. 2 mm	m2	51,480	
126 d.2.6	T-11.10.04	Gruntowanie podłoża betonowych pod szynami preparatem na bazie żywicy epoksydowej oraz zastosowanie materiału zwiększającego przyczepność	m2	51,480	
127 d.2.6	T-11.10.04	Gruntowanie podłoża stalowych - szyn z dołu -np. preparatem na bazie żywicy epoksydowej	m2	42,120	
128 d.2.6	T-11.10.04	Aplikacja masy na bazie żywicy poliuretanowej w kanały szynowe prefabrykowanych płyt podtorzowych do pełnej wysokości korytek oraz zabezpieczeniem brzegów płyty taśmą samoprzylepną. Materiał ujęty w odrębnej poz.- o nazwie "Nawierzchnia z prefabrykowanych (...) płyt systemu LC-L"	m	117,000	
129 d.2.6	T-11.00.01	Spawanie szyn tramwajowych termitem	styk.	38,000	
130 d.2.6	T-11.00.01	Spawanie elektrodami szyn tramwajowych	styk.	4,000	
131 d.2.6	T-11.00.01	Układanie przyrządów wyrównawczych z szyn tramwajowych w torze	kpl.	1,000	
132 d.2.6	T-11.00.01	Początkowe szlifowanie szyn	m toru	191,450	
133 d.2.6	T-11.00.01	Regulacja osi na istniejącym torze	m toru	31,800	
134 d.2.6	T-11.00.01	Dostosowanie napawanie szyn na połączeniu nowego i starego toru	m szyny	6,000	
2.7		Krawężniki i obrzeża			
135 d.2.7	D.08.01.02	Ława pod krawężniki kamienne betonowa zwykła z C25/30	m3	12,168	
136 d.2.7	D-08.01.02	Krawężniki kamienne wtopione o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	234,000	
137 d.2.7	D.08.03.01	Ława pod obrzeża betonowa zwykła 0,2x0,2 m beton C 12/15	m3	3,480	
138 d.2.7	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 10x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoiną zaprawą cementową	m	87,000	
139 d.2.7	D-04.06.01	Wypełnienie szcelin między płytami oraz między płytami a krawężnikiem granitowym o wymiarach 2 cm x 4 cm masą zalewową na gorąco	m	234,000	
		RAZEM! (Suma netto)			



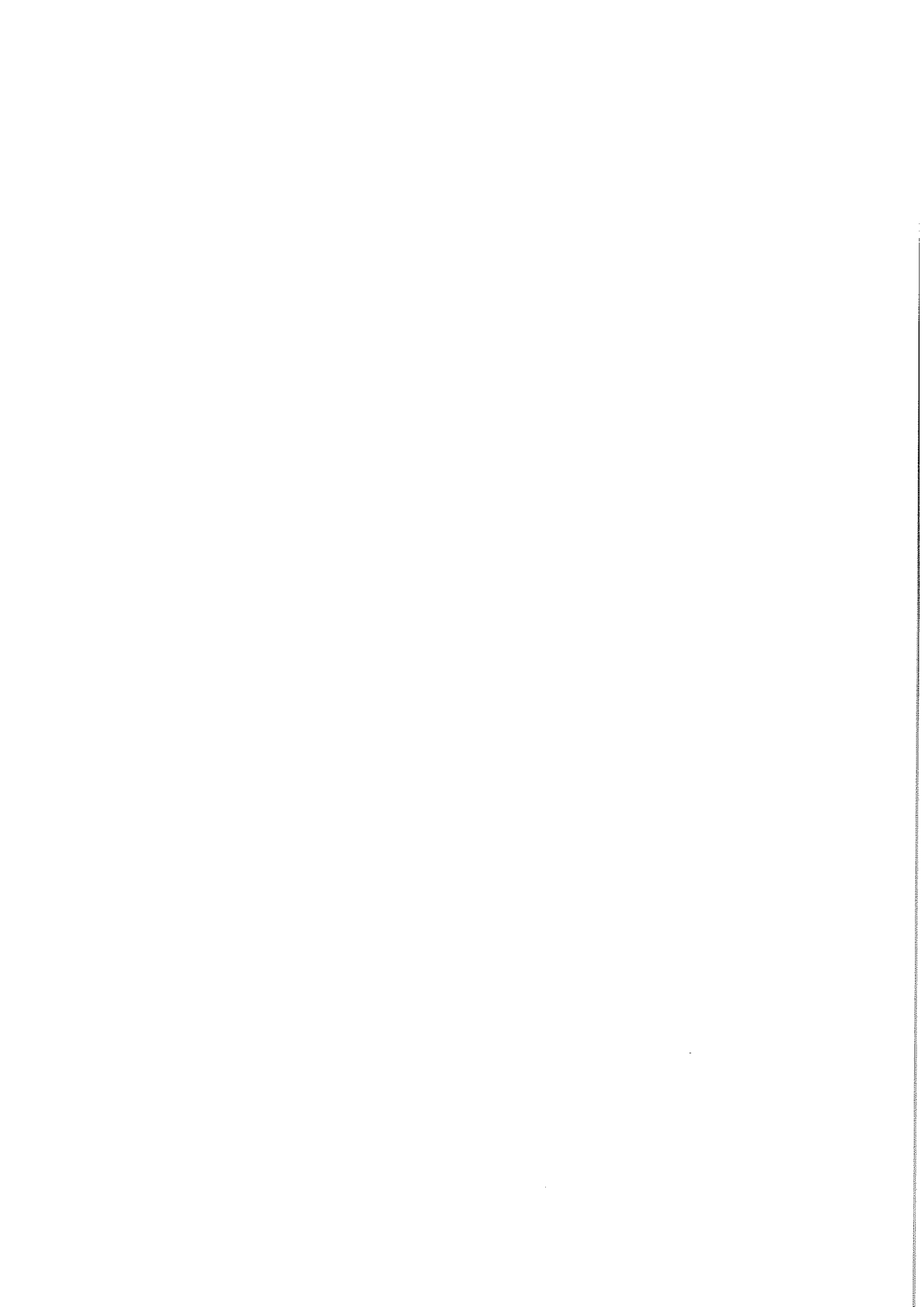


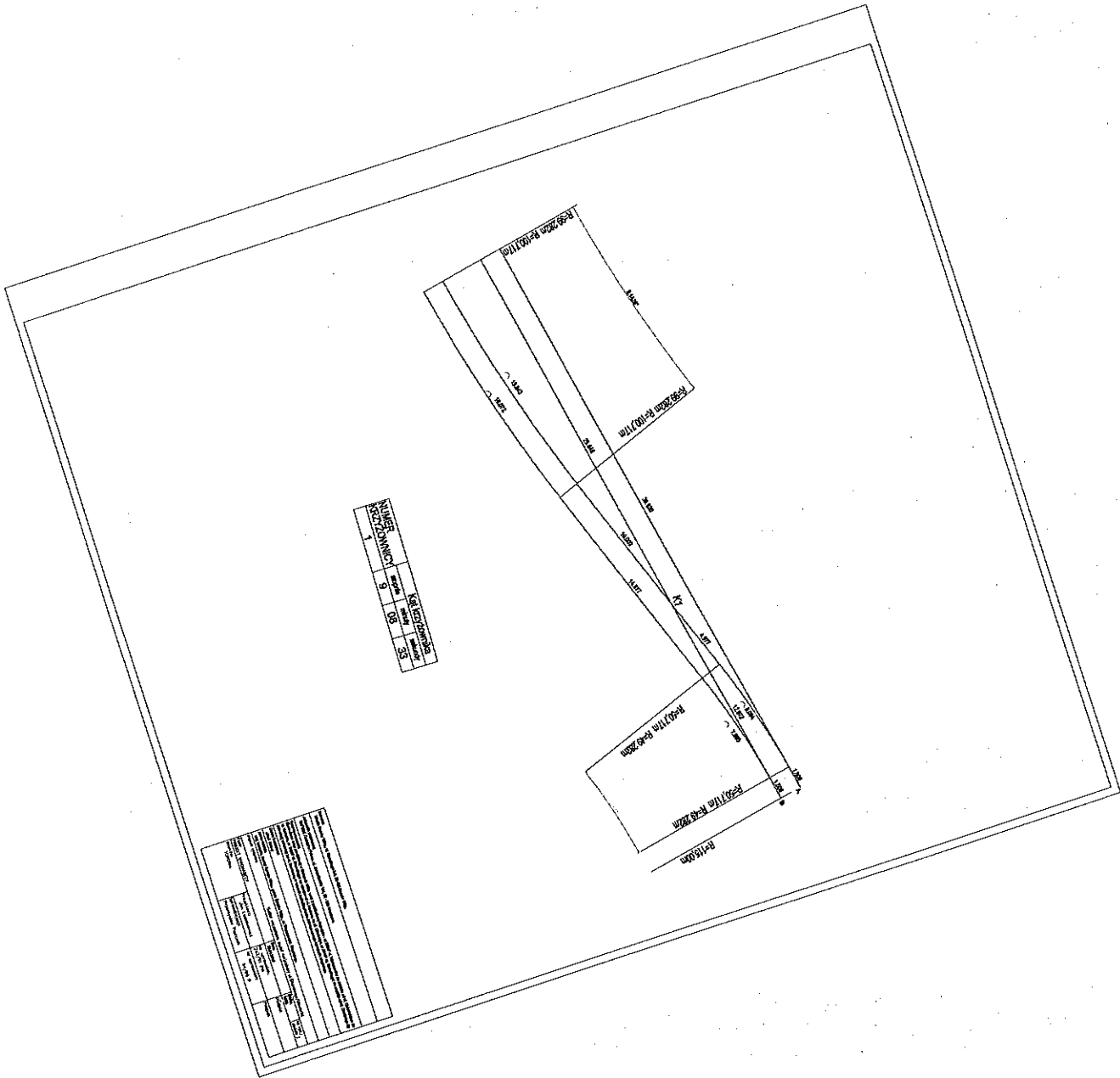


Miejscowość: Miasto Gorzów Wlkp., ul. Skowrońskiego 3-4, 64-100 Gorzów Wlkp.	
Jednostka projektowa: ENFESE CONSULTING w Polsce, ul. Jerozolimskie 134, 02-305 Warszawa	
Tytuł opracowania: Rozbudowa drogi powiatowej w Gorzowie Wlkp. wzdłuż przebiegu trasy - nr 2533F ul. Wyszczewicza na odcinku od ul. Chłopińskiego do ul. Heremita, nr 2533F, ul. Skowrońskiego na odcinku od ul. Heremita do ul. Chłopińskiego, nr 2548F ul. Skowrońskiego na odcinku od ul. Chłopińskiego do północnej zwężki za ul. Dworkową w ramach zadania systemu zintegrowanego transportu miejskiego	
Cechy budowlane: ulica, trawa	
Adres obiektu: wój. Juchacz, powiat Gorzów Wlkp., ul. Wyszczewicza, Skowroński	
Nazwa projektu: GEOMETRIA TRASY - UL. WYSCZEWICZA	
Przebieg: TOROWA	
Plan: 20.05.2017	Skala: 1:500
Projektant: Jan Łaboniewicz	Nr uprawnień: 242/31 P/H
Przebieg: PRZEMYSŁOWY	Nr uprawnień: 54/99 P
Przebieg: TOROWA	Podpis: Przemysław Piasecki









LINE	DESCRIPTION	QTY	UNIT	PRICE	TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

LINE	DESCRIPTION	QTY	UNIT	PRICE	TOTAL
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...

