

**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY  
AGENCJA BUDOWY I EKSPLOATACJI AUTOSTRAD**



AGENCJA  
BUDOWY  
I EKSPLOATACJI  
AUTOSTRAD

**PODSTAWOWA DOKUMENTACJA TECHNICZNA  
- PROJEKT WSTĘPNY -**

**AUTOSTRADY A-1**

**ODCINEK**

**WĘZEL „KAMIENSK” - WĘZEL „RZĄSAWA”  
KM 375+800 - 419+650**

**DOKUMENT II - ANEKSY**

**ANEKS 3 - Urządzenia towarzyszące**

Warszawa, marzec 2002 r.



Biurowo Projektowe - Biuro Inżynierskie  
**Transprojekt - Warszawa**  
ul. Rydygiera 6 Bud. 3A / tel. (22) 642 20 10

**ZAWARTOŚĆ PODSTAWOWEJ DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ  
- PROJEKT WSTĘPNY -**

<b>DOKUMENT I</b>	<b>SYNTEZA</b>
<b>DOKUMENT II</b>	<b>ANEKSY</b>
<b>ANEKS 1</b>	<b>Część drogowa</b>
Tom I	Plan sytuacyjny w skali 1:5000 z podstawowymi rysunkami
Tom II	Plan sytuacyjny autostrady w skali 1:1000
<b>ANEKS 2</b>	<b>Obiekty inżynierskie (część opisowa zawarta w Syntezie pkt.12)</b>
Część 2.1	Inwentaryzacja istniejących obiektów
Część 2.2	Ocena stanu technicznego istniejących obiektów
Część 2.3	Obiekty projektowane
Część 2.4	Ekspertyzy obiektów inżynierskich
Część 2.5	Obliczenie świateł mostów
<b>ANEKS 3</b>	<b>Urządzenia towarzyszące</b>
<b>ANEKS 4</b>	<b>Ochrona środowiska</b>
<b>ANEKS 5</b>	<b>Dokumentacja geodezyjna</b>
<b>ANEKS 6</b>	<b>Dokumentacja geologiczno – inżynierska</b>
<b>DOKUMENT III</b>	<b>KOSZTORYS</b>
TOM I	Ślepy kosztorys
TOM II	Kosztorys inwestorski
<b>DOKUMENT IV</b>	<b>UZGODNIENIA</b>

**CONTENT OF BASIC TECHNICAL DOCUMENTATION  
– PRELIMINARY DESIGN –**

<b>DOCUMENT I</b>	<b>SUMMARY</b>
<b>DOCUMENT II</b>	<b>ANNEXES</b>
<b>ANNEX 1</b>	<b>Road section</b>
Volume I	Situation plan in scale 1:5000 with main drawings
Volume II	Situation plan of the motorway in scale 1:1000
<b>ANNEX 2</b>	<b>Structures (description included in Summary clause 12)</b>
Section 2.1	Inventory of existing structures
Section 2.2	Assessment of technical state of existing structures
Section 2.3	Designed structures
Section 2.4	Experts reports about structures
Section 2.5	Hydrological calculations for bridge structures
<b>ANNEX 3</b>	<b>Auxiliary devices</b>
<b>ANNEX 4</b>	<b>Environmental protection</b>
<b>ANNEX 5</b>	<b>Survey documentation</b>
<b>ANNEX 6</b>	<b>Geological and engineering documentation</b>
<b>DOCUMENT III</b>	<b>BILL OF QUANTITIES</b>
VOLUME I	Bill of Quantities
VOLUME II	Investor's bill of quantities
<b>DOCUMENT IV</b>	<b>AGREEMENTS</b>

## **1.1. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH**

### **1.1.1. Zasady ogólne**

Istniejące linie energetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia (nn, SN i WN) kolidujące z budową projektowanej autostrady przewidziane są do przebudowy w odcinkach kolidujących. Charakterystykę istniejących linii i sposób ich przebudowy podano w zestawieniu tabelarycznym. Omówiony sposób przebudowy zawiera zalecenia użytkowników linii podane w załączonych warunkach technicznych przebudowy.

Użytkownikami istniejących linii energetycznych są:

- Zakład Energetyczny Łódź – Teren – teren woj. łódzkiego
- Zakład Energetyczny Częstochowa – Teren – teren woj. śląskiego

### 1.1.2. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA USUNIĘCIA KOLIZJI

Lp.	Oznaczenie na planie	Lokalizacja urządzenia km autostrady	Charakterystyka urządzenia (linii)	Właściciel	Oznaczenie WTP	Długość linii do przebudowy w km
1	2	3	4	5	6	7
1	1 nn	376+450	<b><u>LINIE ENERGETYCZNE</u></b> <b><u>LINIE NISKIEGO NAPIĘCIA (NN) - 0,4 KV</u></b> Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL50 mm <sup>2</sup> – układ płaski przewodów. Projektuje się skablowanie linii na skrzyżowaniu z autostradą kablem YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa. Istniejący kabel zdemontować. Projektowane słupy kablowe wirowane.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,200
2	2 nn	379+950	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL50 mm <sup>2</sup> – układ płaski przewodów. Projektuje się skablowanie linii na skrzyżowaniu z autostradą kablem YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa. Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> zdemontować. Projektowane słupy kablowe wirowane.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,300
3	3 nn	382+745	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL50 mm <sup>2</sup> – układ płaski przewodów. Projektuje się zdemontowanie linii na skrzyżowaniu i zbliżeniu z autostradą. Wykonanie zasilenia z nowej stacji przewodami w wersji izolowanej 50 mm <sup>2</sup> na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,200
4	4 nn	382+750	Projektuje się zdemontowanie istniejącej linii 4xAL50 mm <sup>2</sup> w pasie autostrady. Wybudowanie nowego odcinka z przewodami w wersji izolowanej 50 mm <sup>2</sup> na żerdziach wirowanych poza terenem autostrady.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,300
5	5 nn	382+850	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL50 mm <sup>2</sup> – układ płaski przewodów. Projektuje się wymianę istniejącego kabla YAKY 4x70mm <sup>2</sup> na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,200
6	6 nn	384+950	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10 przewody 4xAL50 mm <sup>2</sup> . Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> wymienić na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110+rura rezerwowa. Projektowane słupy kablowe wirowane	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,200
7	7 nn	387+720	Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> wymienić na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa. Projektowane słupy kablowe wirowane.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,200
8	8 nn	388+890	Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> wymienić na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,100
9	9 nn	389+100	Istniejące kable wymienić na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> .+YAKY 4x35 Na terenie autostrady kable ułożyć w rurach ochronnych SRS 110 + rura rezerwowa. Istniejące słupy kablowe ŻN- 10 – bez zmian.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747a/7353/2000	0,200

1	2	3	4	5	6	7
10	12 nn	392+200	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL35 mm <sup>2</sup> , w kolizji z wiaduktem drogowym (WD-332). Projektuje się skablowanie linii będącej w kolizji z projektowaną drogą kablem YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> + YAKY 4x35mm <sup>2</sup> linię napowietrzną – zdemontować. Pod drogą kabel ułożyć w rurach ochronnych SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,350
11	13 nn	392+250	Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> wymienić na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Z uwagi na powstanie wiaduktu drogowego i dróg zbiorczych projektuje się zmianę trasy kabla. Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747b/7353/2000	0,600
12	14 nn	395+940	Linia napowietrzno - kablowa na słupach ŻN-10. Projektuje się zdemontowanie linii zasilające budynki przeznaczone do wywłaszczenia.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,850
13	15 nn	398+450	Projektuje się zdemontowanie istniejącej linii 4xAL35+2x25 mm <sup>2</sup> będącej w kolizji wiaduktem drogowym (WD-336). Wybudowanie nowych odcinków z przewodami izolowanymi 50+2x35 mm <sup>2</sup> na żerdziach wirowanych poza wiaduktem.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,400
14	16 nn	398+580	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL50 mm <sup>2</sup> – układ płaski przewodów. Projektuje się skablowanie linii na skrzyżowaniu z autostradą kablem YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa. Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> zdemontować. Wybudowanie nowego odcinka z przewodami w wersji izolowanej 50 mm <sup>2</sup> na żerdziach wirowanych poza terenem drogi zbiorczej. Projektowane słupy kablowe wirowane.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,300
15	17 nn	399+300	Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> wymienić na YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady pod przejazdem gospodarczym (PG-338) kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,250
16	18 nn	399+980	Projektuje się demontaż istniejącej linii napowietrzno - kablowej zasilającego obiekt w pasie wywłaszczenia przeznaczony do rozbiórki.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Ldz 747/7353/2000	0,400
17	19 nn	403+560	W linii napowietrzno – kablowej istniejący kabel przełożyć do przepustu kablowego wykonanego w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa - Teren	RE4/PR/615/00 pkt.15	0,200
18	20 nn	410+330	Istniejący kabel YAKY 4x70 mm <sup>2</sup> w linii napowietrzno - kablowej wymienić na YAKY 4x240 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa - Teren	RE4/PR/615/00 pkt.14	0,200
19	21 nn	WD-344	Linia napowietrzna na słupach ŻN-10, przewody 4xAL35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się skablowanie linii na skrzyżowaniu z projektowaną drogą kablem YAKY 4x120 mm <sup>2</sup> . Pod projektowaną drogą kabel ułożyć w rurach ochronnych SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa - Teren	RE4/PR/615/00 pkt.14	0,100
20	22 nn	412+600	W linii napowietrzno – kablowej istniejące 2 kable YAKY 4x70 + YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> wymienić na 2 kable YAKY 4x120 YAKY 4x35 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady i pod wiaduktem kable ułożyć w rurach ochronnych SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa - Teren	RE4/PR/615/00 pkt.13	0,800
			<b>Przebudowa linii nn – RAZEM</b>			<b>6,350</b>



1	2	3	4			5
21	1 SN	376+360	<u>LINIE ŚREDNIEGO NAPIĘCIA SN-15kV</u> Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 25 mm <sup>2</sup> – układ trójkątny. Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą w zmienionej trasie na słupach wirowanych z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 35mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3°.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 624/9475/2000	0,300
22	2 SN	378+460	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 70 mm <sup>2</sup> – układ płaski. Projektuje się przebudowę linii w zmienionej trasie na słupach wirowanych z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70 mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3 stopnia.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 625/9474/2000	0,800
23	3 SN	379+380	Linia napowietrzna na słupach ŻN-12 w szczudłach, przewody 3xAFL 35 – układ trójkątny. Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą na przewody 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 35 mm <sup>2</sup> , słupy wirowane, 3° obostrzenia.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 626/9473/2000	0,150
24	4 SN	382+740	Linia napowietrzna na słupach ŻN-12, przewody 3xAFL 35 – układ trójkątny. Projektuje się skrócenie przęsła linii. Przewody 3xAFL 35 mm <sup>2</sup> .	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 627/9472/2000	0,150
25	5 SN	383+020	Linia napowietrzna na słupach ŻN-12, przewody 3xAFL 35 – układ trójkątny. Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą na przewody 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 35mm <sup>2</sup> . Słupy wirowane, 3° obostrzenia.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 627/9472/2000	0,150
26	6 SN	385+770	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 70 mm <sup>2</sup> – układ płaski. Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 628/9465/2000	0,150
27	7 SN	389+520	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 629/9466/2000	0,150
28	8 SN	391+900	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 630/9467/2000	0,150

1	2	3	4	5	6	7
29	11 SN	394+450	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL25 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 35mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 633/9470/2000	0,150
30	12 SN	WD-335	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> koliduje z wiaduktem drogowym (WD-335). Projektuje się zmianę istniejącej trasy i przebudowę skrzyżowania linii z proj. wiaduktem z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> na słupach wirowanych. W przejściu krzyżującym drogę wykonać obostrzenie 2°.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 634/9471/2000	0,400
31	13 SN	398+150	Linia napowietrzna na słupach kratowych, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się zmianę istniejącej trasy linii z uwagi na budowę osadników. Przebudowę skrzyżowania linii z autostradą należy wykonać przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach kratowych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 634/9471/2000	0,200
32	15 SN	398+210	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 634/9471/2000	0,250
33	16 SN	WD-336	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> koliduje z wiaduktem drogowym (WD-336). Projektuje się skablowanie linii na odcinku skrzyżowania z wiaduktem kablem. Pod wiaduktem kabel ułożyć w rurach ochronnych SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A.	TU/R/R/W- 634/9471/2000	0,150
34	17 SN	403+600	Linia kablowa średniego napięcia krzyżująca autostradę. Projektuje się zmianę trasy kabla. Istniejący i projektowany kabel 3xYHAKX 1x120 mm <sup>2</sup> ułożyć pod autostradą w rurach ochronnych SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 pkt.1	0,400
35	19 SN	406+880	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 pkt.3a	0,150
36	20 SN	408+370	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL25 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 35mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 Pkt.3b	0,150
37	21 SN	410+440	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 50mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 Pkt.3c	0,150
38	22 SN	411+500	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 50mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3° na słupach wirowanych.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 Pkt.3d	0,150
39	23 SN	413+230	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 70 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą w zmienionej trasie na słupach wirowanych z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3°.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 Pkt.3e	0,300
40	24 SN	416+300	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 70 mm <sup>2</sup> . Projektuje się przebudowę skrzyżowania linii z autostradą w zmienionej trasie na słupach wirowanych z przewodami 3xAFLwsXS <sub>n</sub> 70mm <sup>2</sup> . W przejściu krzyżującym autostradę wykonać obostrzenie 3°.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00 Pkt.3f	0,300
41	25 SN	418+030	Linia napowietrzna na słupach BSW, przewody 3xAFL 35 mm <sup>2</sup> . Projektuje się skablowanie linii kablem 3xXRUHAKXS 120 mm <sup>2</sup> . Na terenie autostrady kabel ułożyć w rurze ochronnej SRS 110 + rura rezerwowa.	Zakład Energetyczny Częstochowa S.A. Rejon Energetyczny Częstochowa – Teren	RE4/PR/615a/00	0,300
			<b>Przebudowa linii SN - RAZEM</b>			<b>5,050</b>

1	2	3	4	5	6	7
44	1 WN	387+580- 389+540	<u>LINIE WYSOKIEGO NAPIĘCIA – WN220 kV i WN400 kV</u> Linia wysokiego napięcia 220kV relacji Joachimów – Rogowiec 2 na słupach kratowych serii H52 między stanowiskami słupów 97-103 i 104-111. Następuje zbliżenie do autostrady oraz skrzyżowanie z wiaduktem drogowym WD-327 między stanowiskami słupów 102-104. Zostanie nie zmieniona trasa linii. (linia znajduje się poza ogrodzeniem autostrady). W prześle skrzyżowaniowym z wiaduktem projektowane jest obostrzenie 3 stopnia oraz wymiana słupów na odporowe. Linie należy dostosować do pracy w temperaturze 60 <sup>0</sup> C.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. Katowice	DE/EL/BS/674/ 2000 pkt e, f	0,600
45	2 WN	390+800- 391+560	Linia wysokiego napięcia 220kV relacji Joachimów – Rogowiec 2 na słupach kratowych między stanowiskami słupów:96-98. Następuje skrzyżowanie z węzłem drogowym „Radomsko”. Zostaje zmieniona trasa linii. Na odcinku skrzyżowania z węzłem – linia do demontażu.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. Katowice	DE/EL/BS/674/ 2000 pkt f	0,900
46	3 WN	390+800- 391+560	Linia wysokiego napięcia dwutorowa 2x400kV relacji – Joachimów – Rogowiec3, Tucznawa - Rogowiec na słupach kratowych. Między stanowiskami słupów:463-465, następuje skrzyżowanie z węzłem drogowym „Radomsko”. Zostaje zmieniona trasa linii. Na odcinku skrzyżowania z węzłem – linia do demontażu.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. Katowice		0,900
47	4 WN	396+080	Linia wysokiego napięcia 220kV relacji Joachimów – Rogowiec 2 na słupach kratowych między stanowiskami słupów:85-86A, przewody 3xAFL8-525 + 2xAFL1,7 - 70 mm <sup>2</sup> . Linia ta będzie krzyżować autostradę. W prześle skrzyżowaniowym (Nr 85 – 86A) wykonane jest obostrzenie 3 stopnia. Linie należy dostosować do pracy w temp. 60 <sup>0</sup> C.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. Katowice	DE/EL/BS/674/ 2000 pkt c	0,200
48	5 WN	396+080	Linia wysokiego napięcia dwutorowa 2x400kV relacji – Joachimów – Rogowiec3, Tucznawa - Rogowiec na słupach kratowych krzyżuje autostradę między stanowiskami słupów:444-445. Linie należy dostosować do pracy w temp. 60 <sup>0</sup> C.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. Katowice	DE/EL/BS/674/ 2000 pkt a	0,250
49	6 WN	396+080	Linia wysokiego napięcia 220kV relacji – Joachimów – Rogowiec1, na słupach kratowych krzyżuje autostradę między stanowiskami słupów:74-74A. Linie należy dostosować do pracy w temp. 60 <sup>0</sup> C.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Południe Sp. z o.o. Katowice	DE/EL/BS/674/ 2000 pkt d	0,200
			<b>Przebudowa linii WN - RAZEM</b>			<b>3,050</b>
50	1ST	383+700	<u>STACJE TRANSFORMATOROWE – ST</u> Istniejąca stacja transformatorowa typu STSa 20/100 – słupowa „Kolonja Dobroszyce 3” Nr 5-0483 znajduje się w pasie drogowym autostrady. Ze stacji wyprowadzone są 2 obwody napowietrzne linii n.n. oraz 1 obwód kablowy. W miejsce kolidującej stacji projektuje się budowę nowej typu STSp 20/250 z transformatorem przeniesionym z istniejącej stacji. Nowa lokalizacja stacji będzie wymagać ustawienia w linii SN nowego słupa z odłącznikiem. Z nowej stacji wyprowadzone będą 3 obwody napowietrzne linii n.n.	Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. Rejon Energetyczny Radomsko	RT/TD Łdz 747/7353/2000	Szt. 1
			<b>Przebudowa stacji transformatorowych - RAZEM</b>			<b>Szt.1</b>



## 2.1. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACYJNYCH

### 2.1.1. Zasady ogólne

Niniejsza część dotyczy określenia sposobu i zakresu usunięcia kolizji z istniejącymi liniami telekomunikacyjnymi napowietrznymi i kablowymi będącymi w użytkowaniu i konserwacji Telekomunikacji Polskiej S.A.

Użytkownikami urządzeń telekomunikacyjnych są:

- Telekomunikacja Polska S.A. - Rejon Telekomunikacji w Radomsku – teren woj. łódzkiego.
- Telekomunikacja Polska S.A. – Obszar Telekomunikacji w Częstochowie – teren woj. śląskiego.

### 2.1.2. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA USUNIĘCIA KOLIZJI (LINII)

Lp.	Nr linii na planie sytuacyjnym	Lokalizacja linii km autostrady	Charakterystyka linii i sposób przebudowy	Właściciel	Oznaczenie WTP	Długość linii Do przebudowy w km
1	2	3	4	5	6	7
1	1T	376 + 090	<b>URZĄDZENIA TELEKOMUNIKACYJNE</b> Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 10x4x0,5. Kabel ten będzie krzyżował autostradę. Pod pasem autostrady projektuje się kanalizację kablową 1 otworową z rur HDPE Ø160/9,1 mm, zakończoną studniami kablowymi SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 10x4x0,5 dl 200 m.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R-074.II-25/00	0,200
2	2T	376 + 530	Pod pasem autostrady projektuje się kanalizację kablową 1 otworową z rur HDPE Ø160mm, zakończoną studniami kablowymi SKR-2 dl. 100 m.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R-074.II-25/00	0,100
3	3 T	377 + 500	Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 5x4x0,5. Kabel ten będzie krzyżował autostradę. Pod pasem autostrady projektuje się kanalizację kablową 1 otworową z rur HDPE Ø160/9,1 mm, zakończoną studniami kablowymi SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 5x4x0,5 dl 200 m.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R-074.II-25/00	0,250
4	4 T	379 + 350	Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 5x4x0,5. Kabel ten będzie krzyżował drogę zbiorczą. Projektuje się kanalizację kablową 2 otworową z rur HDPE Ø110 mm, ze studniami kablowymi SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 5x4x0,5 dl 350 m.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R-074.II-25/00	0,350
5	5 T	379 + 680	Istniejąca linia napowietrzna nad drogą z kablem podwieszanym XzTKMXwn 10x4x0,6. Projektowane jest skablowanie linii na dl. 60 m i ułożenie jej w kanalizacji 2-otworowej z rur HDPE Ø110mm ze studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMXw 10x4x0,6 dl 60 m	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R-074.II-25/00	0,100
6	6 T	379 + 730	Istniejący kabel doziemny XTKMx 10x4x0,6. Kabel ten będzie krzyżował autostradę. Projektuje się kanalizację kablową 2 otworową z rur HDPE Ø110 mm, ze studniami kablowymi SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 10x4x0,6 dl 120 m.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R-074.II-25/00	0,200
7	7 T	382 + 800	Pod pasem autostrady projektuje się przewiert z rur HDPE Ø160mm, w	Telekomunikacja	SRL/02/D/R-	0,500

			kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 10x4x0,5.	Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	074.II-25/00	
1	2	3	4	5	6	7
8	8 T	382 + 850	Projektowany przewiert i kabel XzTKMxpw 5x4x0,6	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,300
9	9 T	384 + 630	Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 50x4x0,5. Kabel ten będzie krzyżował autostradę. Pod pasem autostrady projektuje się przecisk sterowany z rur HDPE Ø160mm, w kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 50x4x0,5.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,350
10	10 T	385 + 600	Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 50x4x0,5. Kabel ten będzie krzyżował autostradę. Pod pasem autostrady projektuje się kanalizację kablówką 2 otworową z rur HDPE Ø110 mm, zakończoną studniami kablowymi SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 50x4x0,5 dł 250 m. Poza wygrozdzeniem autostrady kabel wprowadzić na słupy kablówkowe.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,250
11	11 T	389 + 030	Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 15x4x0,6 i istniejąca linia światłowodowa. Kable te krzyżują autostradę. W miejscu kolizji z autostradą proj. kanalizacja 2-otworowa zakończona studzienkami SK6.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,200
12	12 T	389 + 100	Istniejący kabel podwieszony w rurze Ø 50 XzTKMxpw 10x4x0,8 pod przejazdem gospodarczym. Projektuje się ułożenie istniejącego kabla w rurze HDPE Ø 110.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,100
13	13 T	WD-327	Istniejący kabel doziemny XzTKMxpw 15x4x0,6 i istniejąca linia światłowodowa. Kable te krzyżują projektowany wiadukt drogowy WD-327. W miejscu kolizji z z drogą proj. Kanalizacja 2-otworowa zakończona studzienkami SK6.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,200

1	2	3	4	5	6	7
14	17 T	WD-332 392+233	Istniejące 3 kable doziemne typu XzTKMxpw 100x4x0,5; 25x4x0,8; 150x4x0,8 oraz kabel światłowodowy krzyżują autostradę oraz wiadukt drogowy WD-332. Na skrzyżowaniu z autostradą projektuje się kanalizację teletechniczną 6 – otworową z rur HDPE $\Phi$ 160/9,1 ze studniami SKMP-3. Kable o parametrach j.w.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,650
15	18 T	395 + 400	Istniejący kabel doziemny typu RPx 1x2x1,2. Na skrzyżowaniu z autostradą projektowane jest skablowanie linii oraz wybudowanie kanalizacji 1-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 110mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel istniejący. Poza drogą kabel układać w ziemi i wprowadzić na słupy kablowe.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,250
16	19 T	398+470	Istniejąca linia napowietrzno-kablowa koliduje z projektowaną autostradą, wiaduktem oraz drogami zbiorczymi. Na skrzyżowaniu z drogami projektowane jest skablowanie linii oraz wybudowanie kanalizacji 1-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 160mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw 5x4x0,5. Poza drogami kabel wprowadzić na słupy kablowe.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,350
17	20 T	399+290	Istniejąca linia napowietrzno-kablowa koliduje z projektowaną drogą zbiorczą. Na skrzyżowaniu z drogą projektowane jest skablowanie linii oraz wybudowanie kanalizacji 1-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 160mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw. Poza drogą kabel wprowadzić na słup kablowy.	Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Telekomunikacji w Radomsku	SRL/02/D/R- 074.II-25/00	0,250
18	21 T	402+150	Istniejąca linia napowietrzno-kablowa koliduje z projektowaną autostradą i drogą zbiorczą. Na skrzyżowaniu z autostradą i drogą projektowane jest wybudowanie kanalizacji 2-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 160mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw. Poza drogą kabel prowadzić w ziemi oraz wprowadzić na słupy kablowe.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/02/51/188/ 418/00	0,300
19	22 T	403+150	Istniejąca linia napowietrzna abonencka. Na skrzyżowaniu z wiaduktem WD-339 projektowane jest skablowanie linii oraz wybudowanie kanalizacji 2-otworowej z rur stalowych $\Phi$ 110mm zakończona studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw. Poza wiaduktem kabel wprowadzić na słupy kablowe.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/02/51/188/ 418/00	0,150
20	23 T	403+600	Istniejąca linia kablowa koliduje z projektowaną autostradą i drogą zbiorczą. Na skrzyżowaniu z autostradą i drogą projektowane jest wybudowanie kanalizacji 2-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 160mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/02/51/188/ 418/00	0,200
21	24 T	404+270	Istniejąca linia kablowa koliduje z projektowaną autostradą i drogą zbiorczą. Na skrzyżowaniu z autostradą i drogą projektowane jest wybudowanie kanalizacji 2-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 160mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/02/51/188/ 418/00	0,150
22	25 T	406+660	Istniejąca linia kablowa koliduje z projektowaną autostradą i drogą zbiorczą. Na skrzyżowaniu z autostradą i drogą projektowane jest wybudowanie kanalizacji 2-otworowej z rur HDPE $\Phi$ 160mm zakończonej studzienkami SKR-2. W kanalizację należy wciągnąć kabel XzTKMxpw.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/02/51/188/ 418/00	0,350

1	2	3	4	5	6	7
23	26 T	407+120	Istniejąca linia napowietrzna nieczynna koliduje z autostradą – do demontażu.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/O2/51/188/ 418/00	0,200
24	27 T	410+400	Istniejąca linia napowietrzna nieczynna koliduje z projektowym wiaduktem drogowym – do demontażu.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/O2/51/188/ 418/00	0,600
25	28 T	412+560	Istniejąca linia światłowodowa XOTKtd6J. Linia koliduje z proj. autostradą oraz drogą zbiorczą. Proj. przebudowa linii; w miejscu kolizji z autostradą i drogami zbiorczymi i wiaduktem proj. kanalizacja 2-otworowa zakończona studzienkami SK6.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/O2/51/188/ 418/00	0,750
26	29 T	418+400	Istniejąca linia kablowa koliduje z projektowaną autostradą i drogą zbiorczą. Na skrzyżowaniu i zbliżeniu autostradą i drogą projektowane jest ułożenie ułożenie kabla XzTKMxpw 4x10x0,5.	Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Telekomunikacji w Częstochowie	SRKa/O2/51/188/ 418/00	0,500
27	1 Trn – 7 Trn		Istniejąca linia światłowodowa XOTKtd jest linią technologiczną rurociagu naftowego. Linia koliduje z proj. drogami zbiorczymi i wiaduktem. Proj. przebudowa linii; w miejscach kolizji polegająca na zabezpieczeniu kabla rurą ochronną.	Przedsiębiorstwo Eksploatacji Rurociągów Naftowych „Przyjaźń” S.A.	TUR/U/317/1634 /7348/2000	0,400
			<b>Przebudowa linii telekomunikacyjnych napowietrznych i kablowych – RAZEM</b>			<b>8,200</b>

### 3.1. OPIS URZĄDZEŃ SANITARNYCH I MELIORACYJNYCH

#### 3.1.1. Wstęp

Niniejsza część dotyczy urządzeń sanitarnych i obejmuje:

- rozwiązanie kolizji istniejących i projektowanych urządzeń z projektowaną autostradą A-1 z obiektami towarzyszącymi.
- projektowane urządzenia dla potrzeb obiektów przyautostradowych.

Charakterystyka poszczególnych urządzeń w powiązaniu z ich lokalizacją, pełnionymi funkcjami i właścicielem - użytkownikiem ujęta została w tabelarycznym zestawieniu.

W oddzielnej tablicy zamieszczony został bilans mediów dla poszczególnych obiektów w powiązaniu z ich lokalizacją.

#### 3.2. Zestawienie kolizji urządzeń sanitarnych

Tabela 3.2.1 Sieć wodociągowa

Lp	Ark.	Gmina	km drogi	Rodzaj urządzeń Podstawowe parametry	Długość przebudowy lub zabezp.	Użytkownik sieci wodoc.
1	2	3	4	5	6	7
<b>województwo łódzkie</b>						
1w	1	Kamieńsk		-Do demontażu istn. przyłącza do likwidowanych budynków.	150,0 m	Z.G.K i M. Kamieńsk
2w	1	Kamieńsk	376+790	-Istn. przewód wodoc. Ø150 przebudować. -Przebudować rurę osłonową tak aby chroniła rurociąg na całej jego długości pod drogą	80,0 m 80,0 m	Z.G.K i M. Kamieńsk
3w	2	Kamieńsk	379+050 + 379+200	-Istn. przewód Ø100 do likwidacji -Przebudować przyłącze wodoc. dla projektowanego MOP III	520,0 m 150,0 m	Z.G.K i M. Kamieńsk
4w	3	Gomunice	379+700	-Istn. przewód Ø200 przebudować -Przebudować rurę osłonową tak aby chroniła rurociąg na całej jego długości pod drogą	120,0 m 100,0 m	Z.G.K i M. w Gomunicach
5w	4	Gomunice i Dobryszyc	380+400 + 383+000	-Istn. przewód wodoc. Ø300 Przebudować przewód przesuwając go za ogrodzenie pasa A1 i drogi zbiorcze	2600,0 m	Z.G.K i M. w Gomunicach Gm. Dobryszyc
6w	4	Dobryszyc	382+830	-Do demontażu istn. przyłącza do budynku przeznaczonego do rozbiórki	45,0 m	Gm. Dobryszyc
7w	5	Dobryszyc	383+860 +384+050  383+780 +384+050	-Istn. przewód Ø100 przebudować -Wykonać rurę osłonową tak aby chroniła rurociąg na całej jego długości pod drogą -Istn. przewód Ø300 przebudować przesuwając za ogrodzenie A-1	490,0 m 90,0 m 270,0 m	Gm. Dobryszyc
8w	8	Ładzice	388+600	-Przebudować i zabezpieczyć przewód Ø110 rurą osłonową pod drogą dojazdową do obiektu WD-327 po zach. stronie. -Do demontażu przewód Ø90 na terenie proj. MOP III i pod drogą dojazdową do wiaduktu WD-327 po wschodniej stronie.	130,0 m 25,0 m 390,0 m	Gm. Ładzice

1	2	3	4	5	6	7
9w	8	Ładzice	389+130	-Istn. przewód Ø225 przebudować -Zabezpieczyć rurą osłonową przewód Ø225 pod autostradą	160,0 m 100,0 m	Gm. Ładzice
10w	9b	m. Radomsko	Obwodowa Radomska	-Istn. przewód Ø150 przebudować -Zabezpieczyć rurą osłonową przewód Ø150 pod jezdnią -Przebudować 2 przewody Ø250 w obrębie ronda w Radomsku. -Pod jezdnią zabezpieczyć ww. przewody rurami osłonowymi.	90,0 m 35,0 m 150,0 m 100,0 m	m. Radomsko
11w	10	m. Radomsko	392+200  392+200  391+660	-Do likwidacji istniejące ruroc. Ø100 szl. 2 w ciągu drogi dojazdowej do obiektu WD-332 -Do likwidacji przewód Ø90 -Budowa przyłącza wodoc. Ø100 do proj. SPO w węźle „Radomsko”	2x260,0 m 110,0 m 1270,0 m	m. Radomsko Gm. Ładzice
12w	11	Ładzice	395+320	-Istn. przewód Ø160 przebudować -Wykonać rurę osłonową tak aby chroniła rurociąg na całej jego długości pod drogą	100,0 m 100,0 m	Gm. Ładzice
13w	13	m. Radomsko	398+520  398+445	-Istn. przewód Ø110 przebudować -Zabezpieczyć wodoc. rurami osłonowymi pod autostradą oraz -pod drogą dojazdową do obiektu WD-336	340,0 m 80,0 m 35,0 m	m. Radomsko
<b>województwo śląskie</b>						
14w	16	Kruszyna	403+150	-Istn. przewód Ø160 przebudować i zabezpieczyć rurą osłonową	70,0 m 25,0 m	Gm. Kruszyna
15w	17	Kruszyna	403+500	-do demontażu istn. sieć wodoc. na terenie proj. MOP III	460,0 m	Gm. Kruszyna
16w	17	Kruszyna	404+270	-Istn. przewód Ø160 do przebudowy, -do demontażu istn. sieć wodoc. na terenie proj. MOP II -Przebudować rurę osłonową tak aby chroniła rurociąg na całej jego długości pod drogą	480,0 m 390,0 m 100,0 m	Gm. Kruszyna
17w	18	Kruszyna	406+650	-Istn. przewód Ø110 do przebudowy -Wykonać rurę osłonową tak aby chroniła rurociąg pod drogą na całej jego długości	170,0 m 100,0 m	Gm. Kruszyna
18w	20	Mykanów	410+350	-Istniejący ruroc. Ø100 do likwidacji -Do przebudowy wodoc. Ø110, -Zabezpieczyć rurą osłonową pod autostradą oraz -pod drogą dojazdową do wiaduktu	200,0 m 570,0 m 80,0 m 20,0 m	PWiK Okręgu Częstochowskiego
19w	22	Mykanów	412+765	-Istn. przewody 2xØ50 przebudować -Zabezpieczyć rurami osłonowymi pod drogą przed obiektem WD-348 -Istn. przewód Ø150 przebudować -zabezpieczyć rurą osłonową pod jezdnią A-1	180,0 m 2x50,0 m 320,0 m 110,0 m	PWiK Okręgu Częstochowskiego
20w	23	Mykanów	414+930 414+740	-Istn. przewód Ø200 przebudować. -wykonać rury osłonowe tak aby chroniły rurociągi pod drogami na całej ich długości	170,0 m 100,0 m	PWiK Okręgu Częstochowskiego



Tabela 3.2.2. Ropociągi

Lp	Ark.	Gmina	km drogi	Rodzaj urządzeń Podstawowe parametry	Charakterystyka urządzeń i ilość mediów	Użytkownik rurociągu
1	2	3	4	5	6	7
<b>województwo łódzkie</b>						
1m	9	m. Radomsko	391+640	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 na odcinku pod drogą dojazdową do obiektu WD-331	40,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a
2m	11	Ładzice	395+220	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 pod drogą dojazdową do obiektu WD-335	60,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a
3m	13	Radomsko	398+500	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 pod drogą dojazdową do obiektu WD-336	40,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a
<b>województwo śląskie</b>						
4m	16	Kruszyna	403+180	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 pod drogą dojazdową do obiektu WD-339	90,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a
5m	20	Mykanów	410+390	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 pod drogą dojazdową do obiektu WD-344	50,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a
6m	22	Mykanów	412+920	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 pod drogą dojazdową do obiektu WD-348	30,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a
7m	23	Mykanów	414+680	Wykonać rurę osłonową na rurociągu Ø300 pod drogą dojazdową do obiektu WD-351	60,0 m	P.E.R.N. „Przyjaźń” S.A. 09-400 Płock ul. Kazimierza Wielkiego 2a

3.2.3. Kanalizacja sanitarna

Lp.	Ark.	Lokalizacja km	Opis kolizji	Średnica [mm]	Długość [m]	Gmina
1	2	3	4	5	6	7
<b>Województwo łódzkie</b>						
1	1	376+330	Do likwidacji istniejący przewód kanalizacji sanitarnej kolidujący z drogą zbiorczą nr 3.	200	20	Kamieńsk
2	1	376+460	Do likwidacji istniejący przewód kanalizacji sanitarnej położony w pasie drogowym proj. autostrady i pod drogą zbiorczą nr 3.	200	135	Kamieńsk
3	2	379+250	Do likwidacji sieć kanalizacji sanitarnej na terenie projektowanego MOP III.	400	950	Gomunice
4	4	382+640	Do demontażu istniejące przyłącze kanalizacyjne do budynku przeznaczonego do likwidacji.	150	20	Gomunice
5	6	384+890 + 385+330	Do demontażu rurociąg kanalizacyjny kolidujący z ogrodzeniem autostrady.	400	440	Dobryszyc
6	6	389+100	Do demontażu istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej na terenie proj. MOP II.	200 400	15 20	Ładzice
7	8	389+100	Do demontażu istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej na terenie proj. MOP II.	200 250	170 150	Ładzice
8	9b	m. Radomsko	Do przebudowy istniejący rurociąg kanalizacji sanitarnej w ul. Brzeźnickiej w Radomsku kolidujący z projektowanym rondem. Pod jezdnią przewód zabezpieczyć rurą osłonową.	200	70	m. Radomsko
<b>województwo śląskie</b>						
9	16, 17	403+500	Do demontażu istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie proj. MOP III. Pod drogą dojazdową do wiaduktu rurociąg zabezpieczyć rurą osłonową.	100 200 400	180 50 980	Kruszyna
10	17	404+500	Do demontażu istniejące przewody kanalizacji sanitarnej na terenie proj. MOP II.	100	170	Kruszyna

Tabela 3.2.4. Urządzenia melioracyjne

Lp.	Ark.	Km drogi	Nazwa obiektu melioracyjnego	Rodzaj obiektu
<b>województwo łódzkie</b>				
1m	1	376+750 ÷ 377+040	Koźniewice	drenowanie rok bud.1927
2m	5	383+640 ÷ 384+300	Dobryszyc	drenowanie rok bud.1974
3m	6	384+960 ÷ 385+450	Dobryszyc	drenowanie rok bud.1974
<b>województwo śląskie</b>				
4m	16	402+800 ÷ 403+000	Kruszyna	rowy – przebudowa odc. 530 m
5m	20, 21, 22	410+600 ÷ 413+600	Mykanów	drenowanie

Tabela 3.2.5. Sieć gazowa

Lp	Ark.	Gmina	km drogi	Rodzaj urządzenia lub sposób zabezp. pod drogą podstawowe parametry	Długość przebudowy i zabezpieczenie	Użytkownik
1	2	3	4	5	6	7
<b>województwo łódzkie</b>						
1g	3	Gomunice	379+660	Przebudować ruroc. Ø250 średniego ciśnienia Gomunice-Kleszczów Zabezpieczyć rurą osłonową tak, aby chroniła w/w rurociąg na całej szerokości projektowanej A1	130,0 m 100,0 m	Rozdzielnia gazu w Radomsku
<b>województwo śląskie</b>						
2g	22	Mykanów	412+650	Istn. przewód gazowy Ø110 średniego ciśnienia przebudować. Pod drogą dojazdową do obiektu wd-348 zastosować rurę osłonową	150,0m 60,0 m	Rozdzielnia gazu w Częstochowie

### 3.3. Zestawienie projektowanych urządzeń sanitarnych dla potrzeb obiektów przyautostradowych

Tabela 3.3.1. Zaopatrzenie w wodę obiektów przyautostradowych

Lp	Ark.	Gmina	km drogi	Sposób zaopatrzenia w wodę parametry podstawowe	Charakterystyka urządzeń i ilość mediów	Użytkownik
1	2	3	4	5	6	7
<b>województwo łódzkie</b>						
1	2	Gomunice	379+250	Doprowadzenie z wodociągu m. Gomunice dla MOP III	Ø100 35,3 m³/dn	U.G. Gomunice
2	8	Ładzice	389+100	Doprowadzenie z istniejącej sieci wodoc. dla MOP III	Ø90 35,3 m³/dn	U.G. Ładzice
3	8	Ładzice	389+100	Z istniejącej sieci wodoc. m. Ładzice dla MOP II	Ø110 17,0 m³/dn	U.G. Ładzice
4	9	Radomsko	391+300	Z istniejącej sieci wodoc. m. Radomsko dla SPO	0,7 m³/dn	m. Radomsko
<b>województwo śląskie</b>						
5	16	Kruszyna	403+500	Doprowadzenie z wodoc. m. Kruszyna dla MOP III	Ø160 35,3 m³/dn	U.G. Kruszyna
6	17	Kruszyna	403+550	Doprowadzenie z wodoc. m. Kruszyna dla MOP II	Ø160 17,0 m³/dn	U.G. Kruszyna
7	23	Rędziny	414+850	Z istniejącej sieci wodoc. Mykanów-Kościelac dla SPO	Ø200 0,7 m³/dn	PWiK Okręgu Częstochowskiego
8	25	m. Częstochowa	419+400	Z istniejącej sieci wodoc. w ul. Meliorantów dla SPO	0,7 m³/dn	PWiK Okręgu Częstochowskiego

Tabela 3.3.2. Kanalizacja sanitarna obiektów przyautostradowych

Lp	Ark.	Gmina	km drogi	Rodzaj urządzeń Podstawowe parametry	Charakterystyka urządzeń i ilość mediów
1	2	3	4	5	6
<b>województwo łódzkie</b>					
1	2	Gomunice	379+250	Obiektowa oczyszczalnia ścieków typu „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym dla MOP III	33,5 m³/dn
2	8	Ładzice	380+100	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym dla MOP III	33,5 m³/dn
3	8	Ładzice	389+100	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym dla MOP II	16,2 m³/dn
4	9	Radomsko	391+850	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym dla SPO	0,7 m³/dn
<b>województwo śląskie</b>					
5	16	Kruszyna	403+500	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z odprowadzeniem ścieków do rowu melioracyjnego dla MOP III	33,5 m³/dn
6	17	Kruszyna	404+550	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym dla MOP II	16,2 m³/dn
7	23	Rędziny	414+850	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym dla SPO	0,7 m³/dn
8	25	m. Częstochowa	419+400	Obiektowa oczyszczalnia ścieków „BIOCLAR” z basenem infiltracyjnym SPO	0,7 m³/dn

Tabela 3.4. Kanalizacja deszczowa – rurociągi do demontażu

Lp	Ark.	Gmina	km drogi	Długość [m]	Średnica rurociągu [mm]
1	2	3	4	5	6
<b>województwo łódzkie</b>					
1	1	Kamieńsk	376+150+378+750	600	400
2	1, 2	Kamieńsk	377+150+378+030	880	400
3	2	Gomunice	378+780+379+090	310	400
4	3	Gomunice	380+420+380+780	360	400
5	5	Dobryszyc	383+120+383+790	670	400
6	5, 6	Dobryszyc	384+240+384+790	550	400
7	6	Dobryszyc	385+800+386+440	640	400
8	7	Dobryszyc	387+090+387+450	360	400
9	8	Ładzice	388+450+389+000	550	400
10	9	m. Radomsko	390+420+391+470	1050	400
11	10	m. Radomsko	392+780+393+470	690	400
12	12	m. Radomsko	398+040+398+630	590	600
<b>województwo śląskie</b>					
13	17	Kruszyna	404+400+405+280	880	600
14	18	Kruszyna	406+190+406+380	190	600
15	18, 19	Kruszyna	406+860+407+870	1010	600
16	19, 20	Kruszyna	408+470+409+030	560	600
17	20	Mykanów	409+820+410+400	580	600
18	21	Mykanów	411+170+411+920	750	600
19	21	Mykanów	412+430+413+110	680	600
20	22, 23	Mykanów	413+580+414+680	1100	600
21	23, 24	Mykanów	415+310+416+600	1290	600

Tabela 3.5. Zestawienie urządzeń podczyszczających

L.p.	Ark.	km drogi	Zestaw urządzeń oczyszczających			Odbiornik ścieków
			Typ I	Typ II	Typ III	
1	2	3	4	5	6	7
województwo łódzkie						
1	1	375+900	4			rów melioracyjny
2	1	376+850	4			rów melioracyjny
3	2	378+040	4			rów melioracyjny
4	2	378+500	4			rów melioracyjny
5	3	379+600	4			rów melioracyjny
6	3	379+850	4			rów melioracyjny
7	3	380+150	4			rów melioracyjny
8	4	381+440	4			rów melioracyjny
9	4	382+000	2			rów melioracyjny
10	4	382+270		4		rzeka Widawka
11	5	383+940	4			rów melioracyjny
12	6	384+990	4			rów melioracyjny
13	6	385+340	4			rów melioracyjny
14	7	387+800	4			rów melioracyjny
15	7	388+300	2			rów melioracyjny
16	8	389+090	2			rów melioracyjny
17	8	389+300	4			rów melioracyjny
18	10	392+560	4			kanal „A” melioracyjny
19	10	393+850			2	basen infiltracyjny
20	11	393+990	4			rów melioracyjny
21	11	395+450	4			rów melioracyjny
22	12	395+750	1			rów melioracyjny
23	12	395+950	1			rów melioracyjny
24	12	396+520	1			rów melioracyjny
25	12	396+520			1	basen infiltracyjny
26	12	397+130	4			rów melioracyjny
27	13	397+640	4			rów melioracyjny
28	13	398+100			2	basen infiltracyjny
29	13	398+900		4		rzeka Warta
30	14	399+700	4			rów melioracyjny

L.p.	Ark.	km drogi	Zestaw urządzeń oczyszczających			Odbiornik ścieków
			Typ I	Typ II	Typ III	
1	2	3	4	5	6	7
województwo śląskie						
31	15	400+900	4			rów melioracyjny
32	16	402+780	4			rów melioracyjny
33	18	405+910	4			rów melioracyjny
34	18	406+540	4			rów melioracyjny
35	19	408+000			1	basen infiltracyjny
36	19	408+200			1	basen infiltracyjny
37	20	409+600	4			rów melioracyjny
38	20	410+650	4			Struga (Pijawka)
39	21	412+080	4			rów melioracyjny
40	22	413+420	4			rów melioracyjny
41	23	414+650			2	basen infiltracyjny
42	24	416+820	4			rów melioracyjny
43	24	417+590	4			rów melioracyjny
44	25	418+360	4			rów melioracyjny
Razem			129	8	9	

Typ I – piaskownik + staw z zabudową roślinną

Typ II – piaskownik + separator + staw z zabudową roślinną

Typ III – piaskownik + separator + basen infiltracyjny

Tabela 3.6 Kanalizacja deszczowa projektowana

L.p.	Ark.	Lokalizacja km	Średnica [mm]	Długość [m]
1	2	3	4	5
województwo łódzkie				
1	1	375+800+ 375+845	400	45
2	1	376+150+ 376+750	400 600	300 300
3	1, 2	377+150+ 378+025	400 600 400	300 350 225
4	2	378+880+ 379+100	400	420
5	3	380+400+ 380+890	400	490
6	5	383+125+ 383+827	400 600	327 375
7	5, 6	384+183+ 384+835	400	652
8	8, 7	385+800+ 386+592	400 600	292 500
9	7	387+095+ 387+445	400	350
10	7, 8	387+926+ 389+000	400 600	774 300
11	9	390+420+ 391+475	400 600	675 380
12	10	392+729+ 393+590	400 600	371 490
13	11	394+283+ 394+970	400 600	317 370
14	11, 12	395+547+ 396+630	400 600 800	253 600 230
województwo śląskie				
15	17, 18	404+400+ 405+395	600	995
16	18	406+014+ 406+495	600	481
17	18, 19	406+865+ 407+820	600 800	420 535
18	19, 20	408+427+ 409+020	600	593
19	20	409+782+ 410+310	400 500	318 210
20	21	411+170+ 411+920	400 500	320 430
21	21, 22	412+420+ 413+190	400 500 600	390 200 180
22	22, 23	413+580+ 414+670	400 500 600 800	270 200 300 320

1	2	3	4	5
23	23, 24	415+310+ 416+878	400 500 600 800	378 400 300 290
24	25	419+033+ 419+650	400 600	367 250