

SPIIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ PRAWNA	1
1. Zaświadczenia o członkostwie projektantów w Łódzkiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa	2
2. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów	4
3. Oświadczenie zgodności	7
4. Warunki Techniczne NR 244/22 dla przebudowy sieci ciepłowniczej	8
5. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	12a
6. Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez ZUDP	13
7. Uzgodnienie projektowanej instalacji alarmowej przez Rejon Eksploatacyjny Veolia Energia Łódź S.A.	16
8. Uzgodnienie dokumentacji projektowej przez Veolia Energia Łódź Spółka Akcyjna	17
9. Mapa prawna	18
10. Wypisy z rejestru gruntów	19
11. Zestawienie działek	78
12. Zgody właścicieli działek na wykonanie robót i pozostałe uzgodnienia	82
II. CZĘŚĆ INSTALACYJNA	112

OPIS TECHNICZNY

1. Dane do projektowania	113
2. Zakres opracowania	113
3. Charakterystyka stanu istniejącego	113
4. Trasa sieci	114
5. Rozwiązania technologiczne	115
6. Kolizje	116
7. Materiały i armatura	117
8. Odpowietrzenie sieci	117
9. Odwodnienie sieci	117
10. Roboty ziemne	118
11. Roboty instalacyjne	118
11.1. Łączenie rur	118
11.2. Kompensacja wydłużeń	119
11.3. System alarmowy	119
12. Dyspozycje montażu	121
12.1. Dyspozycje antykorozyjne	121
12.2. Dyspozycje izolacji termicznych	121
12.3. Demontaż komór, kanałów ciepłowniczych oraz rurociągów sieci ciepłej	121
13. Uwagi końcowe	122
14. Normy i przepisy	123
15. Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	123
16. Zestawienie współrzędnych punktów charakterystycznych projektowanej sieci i przyłączy ciepłowniczych	125
17. Bilans cieplny	132
18. Odbiorcy i średnice	134
19. Obliczenia hydrauliczne	135
20. Specyfikacja elementów preizolowanych	144
21. Specyfikacja materiałów tradycyjnych	148
22. Obliczenia statyczne rurociągów z doбором poduszek kompensacyjnych	168

SPIIS TREŚCI

RYSUNKI

- 1.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- 1.2 PLANSZA LIKWIDACYJNA CIEPŁOCIĄGÓW
- 2.1 PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH – ARKUSZ 1
- 2.2 PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH – ARKUSZ 2
- 2.3 PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH – ARKUSZ 3
- 2.4 PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH – ARKUSZ 4
- 2.5 PROFIL SIECI I PRZYŁĄCZY CIEPŁOWNICZYCH – ARKUSZ 5
- 3 SCHEMAT MONTAŻOWY
- 4.1 SCHEMAT ALARMOWY – PRZEWODY GÓRNE SIECI GŁÓWNEJ WRAZ Z ODBICIAMI
- 4.2 SCHEMAT ALARMOWY – PRZEWODY DOLNE SIECI GŁÓWNEJ
- 5 SCHEMAT HYDRAULICZNY
- 6 PRZEJŚCIE NR 1 RUR PREIZOLOWANYCH 2XØ323,9/450 POD UL. OSIEDLOWĄ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH MIĘDZY PUNKTAMI P-6 I P-7
- 7 PRZEJŚCIE NR 2 RUR PREIZOLOWANYCH 2XØ273,0/400 POD UL. HUBALĄ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH MIĘDZY PUNKTAMI P-14 I P-15
- 8 PRZEJŚCIE NR 3 RUR PREIZOLOWANYCH 2XØ273,0/400 POD WJAZDEM NA TEREN PRZEDSZKOLA W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH MIĘDZY PUNKTAMI P-28 I P-29
- 9 PRZEJŚCIE NR 4 RUR PREIZOLOWANYCH 2XØ88,9/160 POD UL. HUBALĄ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH MIĘDZY PUNKTAMI P-5/3 I P-5/4
- 10 PRZEJŚCIE NR 5 RUR PREIZOLOWANYCH 2XØ60,3/125 POD UL. HUBALĄ W RURACH OCHRONNYCH STALOWYCH MIĘDZY PUNKTAMI P-16/3 I P-16/4
- 11.1 RZUT I PRZEKROJE KANAŁU KP-2054/1 – STAN ISTNIEJĄCY
- 11.2 RZUT I PRZEKROJE KANAŁU KP-2054/1 – STAN PROJEKTOWANY
- 12 RZUT I PRZEKRÓJ LIKWIDOWANEJ KOMORY K-701
- 13 RZUT I PRZEKRÓJ LIKWIDOWANEJ KOMORY K-702
- 14 RZUT I PRZEKRÓJ LIKWIDOWANEJ KOMORY K-703
- 15 RZUT I PRZEKRÓJ LIKWIDOWANEJ KOMORY K-704
- 16.1 RZUT I PRZEKROJE KOMORY K-705 – STAN ISTNIEJĄCY
- 16.2 RZUT I PRZEKROJE KOMORY K-705 – STAN PROJEKTOWANY
- 17.1 RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 176 PRZY UL. HUBALĄ 1 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 17.2 RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 176 PRZY UL. HUBALĄ 1 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 18.1 RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 170 PRZY UL. HUBALĄ 2 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 18.2 RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 170 PRZY UL. HUBALĄ 2 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 19.1 RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-1 W BLOKU NR 172 PRZY UL. HUBALĄ 6 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 19.2 RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-1 W BLOKU NR 172 PRZY UL. HUBALĄ 6 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY

SPIIS TREŚCI

- 20.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-2 W BLOKU NR 172
PRZY UL. HUBAŁA 6 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 20.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-2 W BLOKU NR 172
PRZY UL. HUBAŁA 6 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 21.1** RZUT I PRZEKRÓJ POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W PAWILONIE HANDLOWYM
PRZY UL. HUBAŁA 6A W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 21.2** RZUT I PRZEKRÓJ POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W PAWILONIE HANDLOWYM
PRZY UL. HUBAŁA 6A W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 22.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 175
PRZY UL. HUBAŁA 3 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 22.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 175
PRZY UL. HUBAŁA 3 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 23.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 174
PRZY UL. HUBAŁA 5 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 23.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 174
PRZY UL. HUBAŁA 5 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 24.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-1 W BLOKU NR 173
PRZY UL. HUBAŁA 7 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 24.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-1 W BLOKU NR 173
PRZY UL. HUBAŁA 7 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 25.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-2 W BLOKU NR 173
PRZY UL. HUBAŁA 7 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 25.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W-2 W BLOKU NR 173
PRZY UL. HUBAŁA 7 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 26.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU KOŚCIOŁA
PRZY UL. RETKIŃSKIEJ 127 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 26.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU KOŚCIOŁA
PRZY UL. RETKIŃSKIEJ 127 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 27.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU PLEBANII
PRZY UL. RETKIŃSKIEJ 127 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 27.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU PLEBANII
PRZY UL. RETKIŃSKIEJ 127 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 28.1** RZUT I PRZEKRÓJ POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 193
PRZY UL. BATALIONÓW CHŁOPSKICH 14 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 28.2** RZUT I PRZEKRÓJ POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 193
PRZY UL. BATALIONÓW CHŁOPSKICH 14 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 29.1** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 192
PRZY UL. BATALIONÓW CHŁOPSKICH 12 W ŁODZI – STAN ISTNIEJĄCY
- 29.2** RZUT I PRZEKROJE POMIESZCZENIA WĘZŁA CIEPLNEGO W BLOKU NR 192
PRZY UL. BATALIONÓW CHŁOPSKICH 12 W ŁODZI – STAN PROJEKTOWANY
- 30** STUDZIENKA ST-1 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z ODPOWIETRZENIEM
- 31** STUDZIENKA ST-2 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z OWODNIENIEM
- 32** STUDZIENKA ST-3 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z OWODNIENIEM
- 33** STUDZIENKA ST-4 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI
- 34** STUDZIENKA ST-5 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z ODPOWIETRZENIEM

SPIS TREŚCI

35	STUDZIENKA ST-6 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z ODPOWIETRZENIEM I ODWODNIENIEM
36	STUDZIENKA ST-7 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z ODPOWIETRZENIEM I ODWODNIENIEM
37	STUDZIENKA ST-8 Z ZAWORAMI ODCINAJĄCYMI Z ODWODNIENIEM
38	PODPORY SYSTEMOWE POJEDYNCZE (PUNKT STAŁY) - MONTAŻ DO ŚCIANY
39	PODPORY SYSTEMOWE POJEDYNCZE (PUNKT PRZESUWNY) - MONTAŻ DO ŚCIANY
40	PODPORY SYSTEMOWE PODWÓJNE (PUNKT PRZESUWNY) - MONTAŻ DO ŚCIANY
41	PODPORY SYSTEMOWE PODWÓJNE (PUNKT PRZESUWNY) - MONTAŻ DO STROPU
42	MIEJSCA SKRZYŻOWAŃ RUR PREIZOLOWANYCH Z SIECIĄ GAZOWĄ
43	WYMIARY WYKOPÓW DLA STANDARDOWEGO ROZSTAWU RUR
44	POSZERZENIE WYKOPÓW NA ZAŁAMANIACH
45	PRZEJŚCIE PRZEZ GRUBĄ ŚCIANĘ
46	PRZEJŚCIE PRZEZ CIENKĄ ŚCIANĘ
47	SPOSÓB ZABEZPIECZENIA RUR PREIZOLOWANYCH PRZY SKRZYŻOWANIU Z KANALIZACJĄ TELEFONICZNĄ
48	ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH NA CZAS BUDOWY
49	PROFILE SZALUNKOWE
50	SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA KANALIZACJI TELETECHNICZNEJ NETIA NA CZAS PRZEBUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ W REJONIE PUNKTÓW Z-30 – Z-33
51	PODPORA DLA RURY PREIZOLOWANEJ Ø323,9/450 W KANALE
52	PŁYTY PRZYKRYWAJĄCE PŁASKIE

III. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA.....wg odrębnej numeracji stron

OPIS TECHNICZNY.....wg odrębnego spisu treści

RYSUNKI

K1	RZUT KOMORY K-705
K2	PRZEKRÓJ A-A KOMORY K-705
K3	PRZEKRÓJ B-B KOMORY K-705
K4	PODPORA T1
K5	PODPORY T2, T3, ŻEBRO PS