

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

 <p>PP Projekt Grzegorz Pachocki</p> <p>ul. Bednarska 10/14, 00-310 Warszawa NIP 113 260 76 10, REGON 280495125 tel. +48 503 609 091, mail: pachocki.ppprojekt@gmail.com</p>	<p>PP Projekt Grzegorz Pachocki</p> <p>Egzemplarz</p>
--	--

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY / BRANŻA BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNA

Nr umowy 15147724 - 2022/0296/P/NP

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15, komora A-26

INWESTOR:	Veolia Energia Warszawa S.A. ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa
BIURO PROJEKTOWE:	PP Projekt Grzegorz Pachocki ul. Bednarska 10/14, 00-310 Warszawa tel. +48 503 609 091, mail: pachocki.ppprojekt@gmail.com
KATEGORIA OBIEKTU:	XXVI - sieci (współ. kategorii) 8 (współ. Wielkości) 1
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	Targówek, 146511_8
OBSZAR ODDZIAŁYWANIA:	Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach ew. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

PROJEKTANT:	mgr inż. Ireneusz Mróz nr upr. MAZ/0103/PWOK/08 MAZ/0103/PWOK/08 nr ewid. MAZ/BO/0584/08
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Mariusz Januszkiewicz nr upr. MAZ/0093/PWBKb/21 MAZ/0093/PWBKb/21 nr ewid. MAZ/BO/0438/21
OPRACOWAŁ:	inż. Karol Sosnowski nr upr. MAZ/0693/PWBKb/21 nr ewid. MAZ/BO/0438/21

„MONTEX – BIS” s. c.
Anna Sosnowska, Karol Sosnowski
02-781 Warszawa, ul. Pałkiewicza 6 m. 30
tel. 603 063 051 e-mail: montex-bis@o2.pl
NIP: 951-00-62-743

WARSZAWA, 1.IX.2023

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

SPIS TREŚCI

I.	UPRAWNIENIA	3
1.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	3
2.	UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO	6
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	9
II.	PROJEKT TECHNICZNY	10
1.	WSTĘP	10
2.	FOTO	14
3.	WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P1	15
4.	WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P2	16
5.	WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P3	17
6.	WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P4	18
7.	WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PROWIZORYCZNEGO PUNKTU STAŁEGO	19
8.	WYKAZ STALI PROFILOWEJ PROWIZORYCZNEGO PUNKTU STAŁEGO	20
9.	OPORY	21
10.	PARAMETRY RÓWNOWAŻNE	22
III.	DOKUMENTY FORMALNE	24
1.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	24
2.	ZLECENIE VEOLIA	25
3.	NOTATKA UZGADNIAJĄCA	27
IV.	RYSUNKI	29
1.	KOMORA A26, INWENTARYZACJA, RZUT	29
2.	KOMORA A26, INWENTARYZACJA, PRZEKRÓJ A-A	30
3.	KOMORA A26, INWENTARYZACJA, PRZEKRÓJ B-B	31
4.	KOMORA A26, RZUT	32
5.	KOMORA A26, PRZEKRÓJ A-A	33
6.	KOMORA A26, PRZEKRÓJ B-B	34
7.	KOMORA A26, RZUT PRZYZIEMIA	35
8.	KOMORA A26, KONSTRUKCJA PŁYT P1, P2, P3, P4	36
9.	KONSTRUKCJA TYMCZASOWEGO PUNKTU STAŁEGO	37

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

I. UPRAWNIENIA

1. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 92 /08 /K

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz na podstawie § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Ireneusz Mróz

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/ 0103 /PWOK/08

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstepuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński

2/ mgr inż. Leszek Ganowicz

3/ mgr inż. Hanna Bałaj



Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1, 3 i 4 ustawy – Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1/ projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2/ kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3/ kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4/ wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5/ sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na mocy § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej.

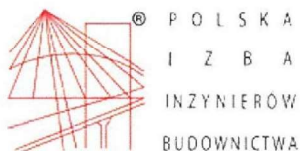
III. Na mocy § 17 ust. 1 w zw. z § 16 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie:

- 1/ sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz
- 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie, o którym mowa w pkt 1/ oraz w odniesieniu do architektury obiektu.



PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-EXH-JCW-F12 *

Pan IRENEUSZ MRÓŹ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0584/08

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-09-01 do 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-07 13:04:40 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

2. UPRAWNIENIA SPRAWDZAJĄCEGO



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/312/21/K

Warszawa, dnia 30 czerwca 2021 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2019 r. poz. 1117, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2, oraz art. 15a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r. poz. 1333, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Mariusz Januszkiewicz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0693/PWBKb/21
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
 - 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2020 r. poz. 256, z późn. zm.), zwanej dalej „K.p.a.”, odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

prof. dr hab. inż. Eugeniusz Koda

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Krzysztof Karol Booss



PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YHW-4D7-L72 *

Pan MARIUSZ JANUSZKIEWICZ o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0438/21

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Warszawa, 1.X.2023r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d oraz art. 41 ust. 4a ustawy z dnia 19.09.2020r. o zmianie ustawy – PRAWO BUDOWLANE Dz. U. nr 93, poz. 888 – oświadczamy, że:

PROJEKT BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNY

dla „Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15, komora A-26” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół autorski	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant Specjalność budowlano- konstrukcyjna	mgr inż. Ireneusz Mróz	MAZ/0103/PWOK/08	<i>mgr inż. Ireneusz Mróz</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. MAZ/0103/PWOK/08 nr ewid. MAZ/BO/0584/08
Projektant sprawdzający Specjalność budowlano- konstrukcyjna	mgr inż. Mariusz Januszkiewicz	MAZ/0693/PWBKb/21	<i>mgr inż. Mariusz Januszkiewicz</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr upr. MAZ/0693/PWBKb/21 nr ewid. MAZ/BO/0438/21

II. PROJEKT TECHNICZNY

CZĘŚĆ OPISOWA **do projektu technicznego i wykonawczego** **PRZEBUDOWY I BUDOWY SIECI CIEPŁOWNICZEJ OSIEDLOWEJ**

1. WSTĘP

1.1. Inwestor

VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.
ul. Stefana Batorego 2, 02-591 Warszawa

1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenie Veolia Energia Warszawa S.A.
- Notatka uzgadniająca z dn. 19.06.2023r
- Inwentaryzacja własna
- Plan zagospodarowania terenu w skali 1 : 500
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy
- Obliczenia
- Opinia Geotechniczna

1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projektowego jest projekt budowlany przebudowy komory ciepłowniczej A-26 w rejonie ul. Wincentego w Warszawie oraz konstrukcja tymczasowego punktu stałego obliczonego na siły 1000kN.

1.4. Konstrukcja komory - inwentaryzacja

- a. Wymiary wewnętrzne komory: $a \times b \times h = 600 \times 460 \times 250$ cm,
- b. Ściany, gr. 35 cm, żelbetowe,
- c. Strop, gr. 22 cm, żelbetowy z szybami włączowymi, szt. 4, lukami montażowymi, szt. 2, naziem 58 cm,
- d. Punkt stały, wykonany z profili stalowych dwuteowników 500,
- e. Drabinki, nierdzewne, ilość 4 szt.,
- f. Wentylacja, kominki, ilość 2 szt.

1.5. Ocena stanu technicznego komory

- a. Strop komory zakwalifikowano do miejscowych napraw - skucia uszkodzonych fragmentów żelbetu, uzupełnienia ubytków i zabezpieczenia antykorozyjnego w miejscach napraw na ~20% powierzchni. Do wymiany zakwalifikowano płyty przekrywające luki montażowe.
- b. Ściany komory zakwalifikowano do miejscowych napraw - skucia uszkodzonych fragmentów żelbetu, uzupełnienia ubytków i zabezpieczenia antykorozyjnego w miejscach napraw na ~20% powierzchni,
- c. Punkt stały zakwalifikowano do oczyszczenia metodą cierną i uzupełnienia powłoki antykorozyjnej, cokoł betonowy do naprawy,
- d. Płytkę denną zakwalifikowano do oczyszczenia i uzupełnienia ubytków,

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

- e. Studzienka odwadniająca - montaż nowej kraty typu wciskanego zlicowanej z posadzką, montaż zasuw burzowej na odwodnieniu,
- f. Drabinki - ilość 4 szt., zakwalifikowano do adaptacji i wykonania na szczelach powierzchni antypoślizgowej odpornej na wysoką temperaturę,
- g. Kominki wentylacyjne zakwalifikowano do wymiany na nierdzewne.

1.6. Zastosowane podstawowe materiały

- a. Beton C30/37, *
- b. Zaprawa cementowa C6/8, *
- c. Stal zbrojeniowa B500SP, S235JR, *
- d. Stal profilowa S235JR,*
- e. ATLAS ADHER, warstwa kontaktowa systemu BETONER lub zamiennik o zbliżonych parametrach, *
- f. ATLAS FILER, warstwa naprawcza systemu BETONER lub zamiennik o zbliżonych parametrach, *
- g. Farba krzemianowo - cynkowa chemoutwardzalna Korsil 92 NaW symbol 7320-111-950, emalia epoksydowa 7462-000-XXX lub zamienniki o zbliżonych parametrach, *
- h. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, min. siła zrywająca 800N/5cm, dolna granica elastyczności -25°C,*
- i. Abizol-R.*

1.7. Zakres przedsięwzięcia dla komory A-26

- a. Zdjąć naziem znad komory oraz izolację ze stropu i szybów włączowych,
- b. Zdemontować płyty przekrywające luki montażowe,
- c. Ze ścian oraz stropu komory skuć zwietrzałe fragmenty betonu, oczyścić metodą cierną wraz ze skorodowanym zbrojeniem na ~10% powierzchni,
- d. Wnętrze komory zmyć wodą pod ciśnieniem,
- e. Odsłonięte zbrojenie ścian, stropu komory zabezpieczyć przy pomocy zaprawy ATLAS ADHER* (lub zamiennika o podobnych właściwościach), mocno wcierając pędzlem lub szczotką malarską na ~10% powierzchni, następnie równomiernie rozprowadzić zaprawę ATLAS FILER* (lub zamiennik o podobnych właściwościach) przy pomocy pacy stalowej na ~20% powierzchni komory w miejscach napraw,
- f. Punkt stały oczyścić metodą cierną, odtłuścić i pomalować 2-krotnie farbą krzemianowo-cynkową chemoutwardzalną Korsil 92 NaW symbol 7320-111-950 i 3-krotnie emalią epoksydową 7462-000-XXX, dopuszcza się farbę zamienną odpowiadającą parametrom j/w, *
- g. Ubytki w posadzce oraz pęknięcia w betonowym cokole punktu stałego wypełnić przy użyciu zaprawy cementowej C6/8,
- h. Na studzience zamontować kratę typu WEMA zlicowaną z posadzką, leżącą na półce wykonanej po obwodzie studzienki. Udrożnić przykanalik i zamontować zasuwę burzową na odwodnieniu,
- i. Kanał przekryć nowymi płytami ułożonymi na zaprawie C6/8, wypełnić pachwiny,
- j. Istniejące drabinki, ilość 4 szt., zaadaptować do nowego stropu, na szczelach nakleić taśmę antypoślizgową odporną na działanie wysokiej temperatury,
- k. Zewnętrzną powierzchnię stropu komory wraz z szybami włączowymi zabezpieczyć 2x Abizol-R* plus 2x papa termozgrzewalna wierzchniego krycia z 30cm wywinięciem na ściany komory,
- l. Odtworzyć nawierzchnię dokładnie zagęszczając grunt warstwami przy użyciu wibratora,
- m. Teren doprowadzić do stanu pierwotnego,
- n. Wymienić kominki wentylacyjne na nierdzewne o średnicy min. Ø200 osadzone w cokole betonowym.
- o. Kategoria gruntu I, II,
- p. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadzki.

1.8. Zakres przedsięwzięcia dla budowy tymczasowego punktu stałego

- a. Wykonać dwa wykopy pod posadowienie żelbetowych odciążań punktu stałego o wymiarach a x b = 400cm x 140cm, w sposób nie powodujący rozluźnienia gruntu.

* lub równoważne

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

- b. Na dnach obu wykopów wykonać podsypkę piaskową o gr. 10cm oraz warstwę chudego betonu B-10 o gr. 10cm pod wykonanie żelbetowych odciążeń punktu stałego.
- c. Przez wykute w ścianach kanału cztery otwory wprowadzić belki SL - dwuteowniki 450, spawając do nich słupki obwodowo stopka do stopki, średnik do średnika.
- d. Odciążenia zazbroić i zabetonować przy użyciu betonu B-30 w sposób ciągły.
- e. Kanał przekryć płytami ułożonymi na zaprawie C6/8, wypełnić pachwiny,*
- f. Odtworzyć nawierzchnię dokładnie zagęszczając grunt warstwami przy użyciu wibratora,
- g. Poprawna praca punktu stałego możliwa jest wyłącznie po zasypaniu odpowiednio zageszczonym gruntem do rzędnej terenu.

1.9. Wytyczne realizacji budowy.

- a. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie obowiązującymi normami i Opinią Geotechniczną.
- b. Zasypywanie wykopów należy wykonać ziemią bez zanieczyszczeń, nie zamarzniętą z jednoczesnym zagęszczeniem warstwami o grubości 20cm.
- c. W trakcie zasypywania wykopów i robót budowlanych należy przestrzegać przepisów B.H.P. i ruchu drogowego, w szczególności przepisów zawartych w rozporządzeniu Dz.U.2003.47.401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- d. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane przez monterów o odpowiednich kwalifikacjach i pod nadzorem osób posiadających wymagane przepisami uprawnienia budowlane oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Uwaga:

Z uwagi na ograniczony dostęp do materiałów archiwalnych oraz brak możliwości dokonania wszystkich pomiarów, roboty budowlano-konstrukcyjne dostosować do zastanych warunków. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać inwentaryzację.

Wszelkie dodatkowe prace projektowe będą wykonywane w osobnym zleceniu.

Wykopy należy ogrodzić, oznakować oraz oświetlić w nocy i zabezpieczyć zgodnie z przepisami B.H.P. tak, aby nie było dostępu dla osób niepowołanych. W trakcie robót budowlanych oraz ziemnych należy przestrzegać przepisów B.H.P. i PN.

Roboty konstrukcyjno-budowlane skoordynować z instalacyjnymi.

Niniejszy projekt należy czytać łącznie z dokumentacją branżową.

* lub równoważne

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

Zespół autorski	Imię i nazwisko nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Ireneusz Mróz MAZ/0103/PWOK/08 specjalność: bud-konstr	<i>mgr inż. Ireneusz Mróz</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. MAZ/0103/PWOK/08 nr ewid. MAZ/BO/0584/08
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Mariusz Januszkiewicz MAZ/0693/PWBKb/21 specjalność: bud-konstr	<i>mgr inż. Mariusz Januszkiewicz</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr upr. MAZ/0693/PWBKb/21 nr ewid. MAZ/BO/0438/21

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

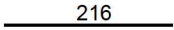
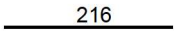
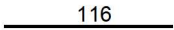
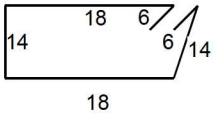
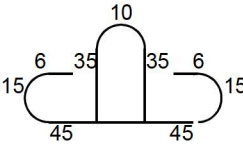
2. FOTO



PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

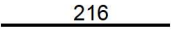
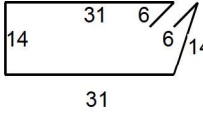
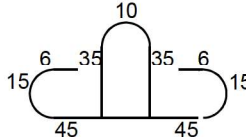
3. WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P1

Nr pręta	Kształt pręta	Śred. pręta	Dł.	Ilość	Długość stali [m]		
					A-I S235JR		A-IIIN B500SP
					Ø8	Ø16	Ø16
1		Ø16	2,16	20	-	-	43,2
2		Ø16	2,16	8	-	-	17,3
3		Ø16	1,16	24	-	-	27,8
4		Ø8	0,76	88	66,9	-	-
5		Ø16	2,12	4	-	8,5	-
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]					66,9	8,5	88,3
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,395	1,58	1,58
MASA WEDŁUG ŚREDNIC [kg]					26,4	13,4	139,5
MASA OGÓŁEM [kg]					179,3		

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

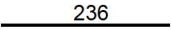
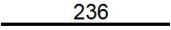
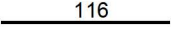
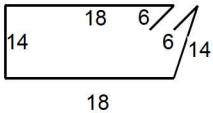
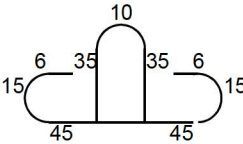
4. WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P2

Nr pręta	Kształt pręta	Śred. pręta	Dł.	Ilość	Długość stali [m]		
					A-I S235JR		A-IIIN B500SP
					Ø8	Ø16	Ø16
1		Ø16	2,16	10	-	-	21,6
3		Ø8	1,02	36	36,7	-	-
4		Ø16	2,12	4	-	8,5	-
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]					36,7	8,5	21,6
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,395	1,58	1,58
MASA WEDŁUG ŚREDNIC [kg]					14,5	13,4	34,1
MASA OGÓŁEM [kg]					62,0		

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

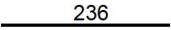
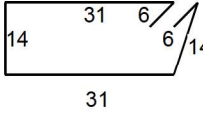
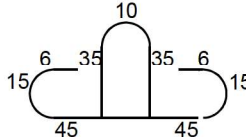
5. WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P3

Nr pręta	Kształt pręta	Śred. pręta	Dł.	Ilość	Długość stali [m]		
					A-I S235JR		A-IIIN B500SP
					Ø8	Ø16	Ø16
1		Ø16	2,36	20	-	-	47,2
2		Ø16	2,36	8	-	-	18,9
3		Ø16	1,16	26	-	-	30,2
4		Ø8	0,76	96	73,0	-	-
5		Ø16	2,12	4	-	8,5	-
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]					73,0	8,5	96,3
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,395	1,58	1,58
MASA WEDŁUG ŚREDNIC [kg]					28,8	13,4	152,2
MASA OGÓŁEM [kg]					194,4		

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

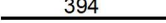
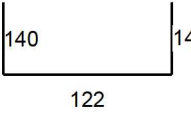
6. WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PŁYTY P4

Nr pręta	Kształt pręta	Śred. pręta	Dł.	Ilość	Długość stali [m]		
					A-I S235JR		A-IIIN B500SP
					Ø8	Ø16	Ø16
1		Ø16	2,36	10	-	-	23,6
3		Ø8	1,02	40	40,8	-	-
4		Ø16	2,12	4	-	8,5	-
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]					40,8	8,5	23,6
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,395	1,58	1,58
MASA WEDŁUG ŚREDNIC [kg]					16,1	13,4	37,3
MASA OGÓŁEM [kg]					66,8		

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

7. WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ PROWIZORYCZNEGO PUNKTU STAŁEGO

Nr pręta	Kształt pręta	Śred. pręta	Dł.	Ilość	Długość stali [m]	
					A-III 34GS	A-IIIIN B500SP
					Ø12	Ø12
1		Ø12	3,94	32	-	126,1
2		Ø12	4,02	72	289,4	-
DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA [m]					289,4	126,1
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,888	0,888
MASA WEDŁUG ŚREDNIC [kg]					257,0	112,0
MASA OGÓŁEM [kg]					369,0	

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

8. WYKAZ STALI PROFILOWEJ PROWIZORYCZNEGO PUNKTU STAŁEGO

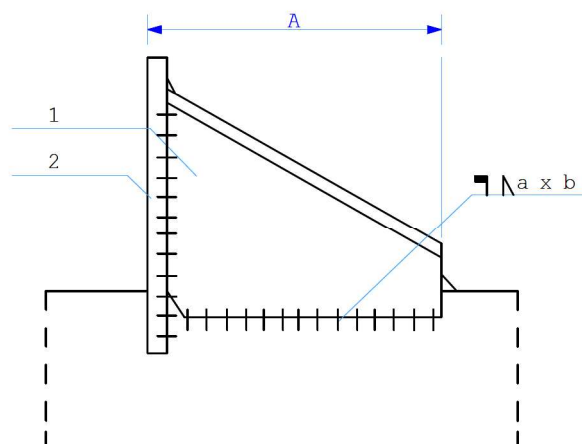
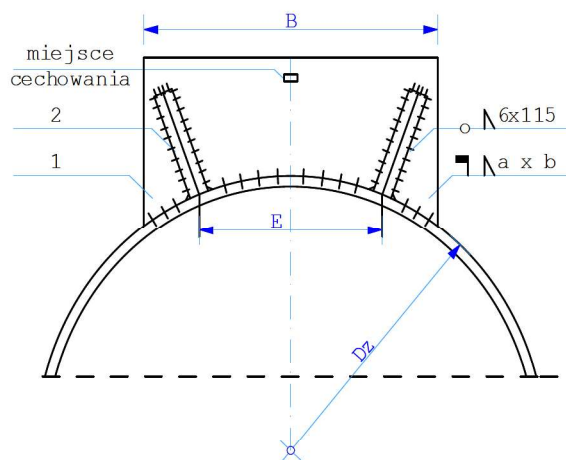
Nr	Element [m]	Długość elementu [m]	Il. [szt]	Dł. łączna stali [m]	Masa jedn. [kg/m]	Masa poszcz. elem. [kg]
1	SP I 450	5,70	2	11,4	115,0	1311,0
2	SL I 450	0,80	4	3,2	115,0	368,0
Masa łączna elementów [kg]						1679,0
1,5% na spawy [kg]						25,2
Masa łączna [kg]						1704,2

STAL S235JR

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

9. OPORY



Dn	Dz	Siła na 1 opór 75kN (7,5T)						Masa kg
		Wymiary						
		A	B	E	a	b	c	
200	219,1	140	130	70	4	140	255	1,84
250	273					136		
300	323,9					134		
350	355,6					133		
400	406,4							
450	457							
500	508					130		
600	610							
700	711							
800	813							
900	914							
1000	1016							

Dn	Dz	Siła na 1 opór 150kN (15T)					
		Wymiary					
		A	B	E	a	b	c
300	323,9	180	180	110	5	192	335
350	355,6					189	
400	406,4					187	
450	457					184	
500	508						
600	610						
700	711						
800	813					180	
900	914						
1000	1016						

Nr cz.	Ilość	Wyszczególnienie	Nr rysunku lub normy	1szt.	1kpl.
				Masa kg	
		Elektroda ER346			
2	2	Żebro	C-15.1/77/6		
1	1	Blacha oporowa	C-15.1/77/5		

IŁOŚĆ OPORÓW 16 szt.

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

10. PARAMETRY RÓWNOWAŻNE

Ileć w dokumentacji projektowej została użyta nazwa własna materiału budowlanego należy ją czytać łącznie ze sformułowaniem „typu.”. Za produkt równoważny może być uznany produkt inny niż wymieniony, który spełnia założone parametry techniczne i jest pod tym względem nie gorszy od wymienionego w dokumentacji projektowej. Poniżej zamieszczono wymagane parametry techniczne dla poszczególnych materiałów wraz z wymaganiami.

A. Powłoki malarskie antykorozyjne przy elementach konstrukcyjnych wykonywanych z profili stalowych:

Emalie epoksydowe, kreodurkowe, czerwone tlenkowe. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 200°C. Powłoki malarskie krzemianowo - cynkowe, chemoutwardzalne, tworzące powłokę o odporności na warunki atmosferyczne i ścieranie. Odporność chemiczna w zakresie pH 6-9. Maksymalna temperatura pracy nie mniejsza niż 200°C.

B. Środek do napraw i zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji żelbetowych - warstwa szczepna pomiędzy podłożem a warstwą naprawczą żelbetu.

Zapewnia aktywną ochronę zbrojenia dzięki wysokiej zawartości inhibitorów korozji. Mieszanka spoiw cementowych i żywic proszkowych nowej generacji zapewnia wysoką przyczepność do betonu i stali zbrojeniowej umożliwiając współpracę warstw naprawczych z podłożem. Dokładnie pokrywa nierówności powierzchni.

- Przyczepność do betonu min. 1,5 MPa

- Odporność na alkalia

- Odporność przed korozją, trwałość

B. Środek do napraw i zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji żelbetowych – warstwa naprawcza o charakterze konstrukcyjnym i wykończeniowym

Przeznaczona do zabezpieczenia i napraw konstrukcji żelbetonowej, stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie, w tym:

- min / max grubość zaprawy - 10 mm / 50 mm

- przyczepność do betonu z warstwą szczepną po 28 dniach - minimum 1,5 MPa

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach - minimum 60,0 MPa

- wytrzymałość na ściskanie po 2 dniach - minimum 30,0 MPa

- użytkowanie (wchodzenie) - po ok. 24 godzinach

- wykonanie warstwy wykończeniowej - po ok. 24 godzinach

- wykonanie hydroizolacji - po ok. 24 godzinach

- obciążanie - po ok 7 dniach

- Odporność na karbonatyzację

- Absorpcja kapilarna $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2 \text{ h}^{0,5}$

- Kompatybilność cieplna: przyczepność po 50 cyklach $\geq 2,0 \text{ MPa}$

- Ograniczony skurcz/pęcznienie (stabilność wymiarowa) $\geq 1,5 \text{ MPa}$

- Zawartość jonów chlorkowych $\leq 0,05 \%$

D. Środek do napraw i zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji żelbetowych – warstwa naprawcza o charakterze wykończeniowym

Warstwa wykończeniowa, podnosząca walory estetyczne. Produkowana jako sucha mieszanka najwyższej jakości spoiwa cementowego, wypełniaczy kwarcowych i dodatków uszlachetniających. Jest odporna na działanie warunków atmosferycznych oraz bezpośrednie oddziaływanie soli odładowych, charakteryzuje się wodoodpornością i dyfuzyjnością, posiada odporność na karbonatyzację, dzięki czemu przyczynia się do wydłużenia czasu eksploatacji konstrukcji.

- przyczepność do podłoża - minimum 1,5 MPa

- wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach - minimum 25,0 MPa

- min / max grubość zaprawy - 3 mm / 10 mm

- użytkowanie (wchodzenie) - po ok. 24 godzinach

- wykonywanie powłoki ochronnej/hydroizolacji z - po ok. 24 godzinach

- obciążanie - po ok 14 dniach

E. Żywica do kotwienia elementów

Żywica iniekcyjna do kotwienia stalowych połączeń konstrukcyjnych np. profile stalowe, belki, pręty zbrojeniowe, itp. Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

- Zakres temperatur -40 do +80 °C, wytrzymałość określana w zależności od średnicy otworu, użytego materiału, betonu C20/25 do C50/60.

F. Środek uszczelniający do wypełniania dylatacji i pęknięć betonu

Uszczelniaczem na bazie emulsji akrylowych o wysokiej odporności na działanie wszelkich czynników atmosferycznych. Bardzo dobrze przyczepny do większości podłoży budowlanych, w tym do betonu, ceramiki, metalu, szkła, kamienia, drewna i tworzyw sztucznych. Może być używany również na wilgotnych powierzchniach, także pod wodą.

- Podstawa: Emulsja akrylowa
- Konsystencja: Pasta
- System utwardzania: Wysychanie fizyczne
- Odporność termiczna: od - 20°C do + 90°C
- Temperatura aplikacji: od +1°C do +30°C
- Tworzy miękką plastyczną masę pochłaniającą ruchomości podłoża
- Nie powoduje korozji metali
- Wodoszczelność – minimum 0,5MPa

G. Uszczelnienia przerw roboczych, przejść rur przez ściany, izolacja wodna

Środek służy do uszczelniania poziomych i pionowych przerw roboczych w konstrukcjach żelbetowych. Pod wpływem wody taśmy pęcznią, a następnie żelują wypełniając przy tym dokładnie rysy i pory w betonie.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym:

- bentonit Temp. instalacji: -15 do +52 °C ,
- ciężar właściwy: 1,57 g/cm, temp. zapłonu: 185°C Temp. eksploatacji: -40 do +100 °C,
- ciśnienie max: 2 bary

H. Roztwór asfaltowy do gruntowania

Masa asfaltowo-kauczukowa do stosowania na zimno, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych podziemnych części budowli. Masa tworzy powłoki o dużej odporności na spękania powstające na skutek mrozów, powłoki silnie związane z podłożem i kompensujące w pewnym stopniu jego ruchy i mikropęknięcia. Nadaje się do stosowania na lekko wilgotnych powierzchniach.

Zalety: powłoki trwale elastyczne, kompensujące mikropęknięcia podłoża, silnie wiąże z podłożem, do stosowania na suche i wilgotne powierzchnie.

Zastosowania: samodzielne powłoki przeciwwilgociowe i przeciwwodne typu średniego, powłoki hydroizolacyjne na podkładzie z pap, izolacje przeciwwodne podziemnych części budowli oraz zbiorników wody przemysłowej.

I. Wpusty parkingowe

Wpust parkingowy, kwadratowy do bezpośredniego przyłączenia do rury z tworzywa sztucznego, z osadnikiem, z nasadką kwadratową z krawędzią połączeniową i okrągłą kratką szczelinową z systemem Lock&Lift do równoczesnego zdejmowania i zakładania kratki. Tworzywo Ecoguss jest odporne na korozję, chemikalia zawarte w ściekach oraz wysokie temperatury do 400°C.

Stosować produkty o parametrach charakterystycznych nie gorszych niż wyspecyfikowane w projekcie w tym: Klasa B125/ 125/ obciążenie do maks. 12,5 t Powierzchnie, po których poruszają się pojazdy.

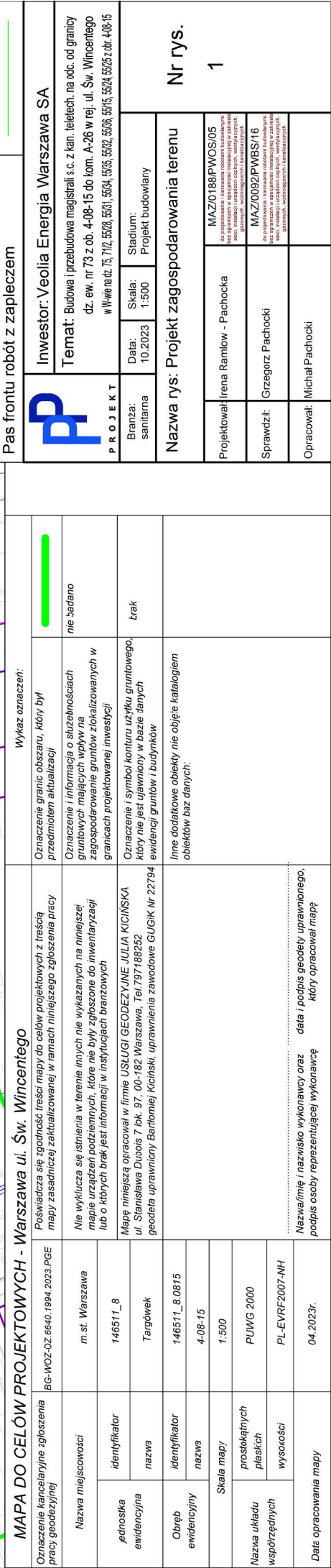
J. System ociepleń

Dwugęstościowe płyty z mineralnej wełny skalnej przeznaczone do izolacji termicznej dachów płaskich, stosowane jako podkładowe i wierzchnie, umożliwiające nadanie połaci dachowej projektowanego spadku.

- Utwardzona wierzchnia warstwa: ≥ 70 kPa
- Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu: ≥ 650 N
- Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła: $\lambda_D = 0,038$ W/m·K

K. Papa izolacyjna

Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, min. siła zrywająca 800N/5cm, dolna granica elastyczności -25°C.



PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

2. ZLECENIE VEOLIA

Veolia Energia Warszawa S.A.
02-591 Warszawa, ul. Stefana Batorego 2
tel. +48 22 658 50 00
KRS 0000146143
NIP 525-000-56-66 REGON 015314764.....
JEDNOSTKA VEOLIA ENERGIA WARSZAWA S.A.

Załącznik nr 4 do umowy
Warszawa, dnia 11.10.2023 r.

Grzegorz Pachocki PP Projekt
ul. Bednarska 10 lok. 14
00-310 Warszawa

DM/MUP/MZ/23.12.159/2023

ZLECENIE WYKONANIA ZADANIA / KOREKTA ZLECENIA Z DNIA 11.10.2023r. *

Veolia Energia Warszawa S. A. zleca, zgodnie z umową 15147724-2022/0296/P/NP z dnia 29-07-2022 r., wykonanie dokumentacji projektowej dla:

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie

Dokładna nazwa zlecanego zadania

Koordynator umowy z ramienia Zamawiającego :

Pani Martyna Zabrzecka, tel. 722 051 911, email : martyna.zabrzecka@veolia.com

(email Koordynatora służy do przysyłania skanów wystąpień i pism kierowanych przez Wykonawcę w zakresie opracowania dokumentacji w imieniu Zamawiającego)

LP	Średnica przyłącza/ sieci ciepłowniczej [Dn]	Długość [mb]	Kwota realizacji zadania zgodnie z zał. nr 3 do umowy- netto [zł]	Kwota realizacji zadania zgodnie z zał. nr 3 do umowy- brutto [zł]	Termin realizacji danego zadania-data [dd-mm-rrrr]	Uwagi
1	600	177			21-01-2024 (362 dni)	
2	Zadanie dodatkowe w zakresie wykonania projektu branży konstrukcyjnej dla komory A26				21-01-2024 (362 dni)	

LP	Wytyczne	Zakres (*niepotrzebne wykreślić)
1	Średnica sieci ciepłowniczej do zaprojektowania :	przyjąć istniejącą/ obliczyć uwzględniając aktualne zapotrzebowanie/zgodnie z warunkami technicznymi/ inne*
2	Opracowanie projektu kanalizacji teletechnicznej	TAK/ NIE*
3	Konieczność uzgodnienia sytuowania sieci na Naradzie Koordynacyjnej na wniosek Zamawiającego	TAK/NIE*
4	Opracowanie projektu organizacji ruchu wraz z ew. projektem zmiany sygnalizacji.	TAK/NIE*
5	Opracowanie odtworzenia nawierzchni	TAK/NIE*
6	Opracowanie kosztorysu inwestorskiego z przedmiarami	TAK/NIE*
7	Opracowanie projektu:	zagospodarowania terenu / architektoniczno-budowlanego/ wykonawczego i technicznego*

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

Załącznik nr 4 do umowy

8	Uzyskanie dokumentu na wykonanie robót budowlanych (bez czasu na uprawomocnienie)	Zgłoszenie/ pozwolenie na budowę*
9	Zadanie Dodatkowe :	TAK/ NIE*
10	<p>Inne wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Zamawiający zakłada przebudowę odcinka magistrali s.c. wykonanej w technologii kanałowej na sieć w technologii preizolowanej, 2) na etapie projektowania ustalić sposób zachowania ciągłości dostaw ciepła na czas wykonywania robót budowlanych z uwagi na konieczność zasilania Szpitala Bródnowskiego, 3) proponowana lokalizacja puszek pomiarowej instalacji alarmowej Brandes w komorze A-26, 4) obszar inwestycji objęty jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – "rej. Ratusza Dzielnicy Targówek" i "ob. Bródno cz. 1", 5) zadanie realizowane do granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 z uwagi na liczne, nieskuteczne próby pozyskania zgody właścicielskiej, 6) w komorze A-26 - w razie konieczności, na etapie sporządzania dokumentacji przewidzieć opracowanie projektu branży konstrukcyjnej (wymaga wcześniejszego ustalenia z Koordynatorem), 7) Prosimy o nie stosowanie nazw własnych w projekcie i umieszczanie zapisów o parametrach równoważnych dla zastosowanych materiałów, 8) Dokumentacja projektowa powinna zawierać nazwy opracowań zgodnie ze znowelizowanym Prawem Budowlanym (Projekt Budowlany składający się z Projektu Zagospodarowania Działki lub Terenu, Projektu Architektoniczno-Budowlanego, Projektu Technicznego), 9) Na etapie sporządzania dokumentacji projektowej zaszła konieczność wykonania tymczasowego punktu stałego, dla którego wymaga się sporządzenie projektu branży konstrukcyjnej. 	
11	<p>Korekta Zlecenia w zakresie opracowania projektu branży konstrukcyjnej dla komory A26.</p> <p>Z powodu konieczności sporządzenia szczegółowego projektu konstrukcyjnego (wymiana płyt stropowych nad lukami montażowymi, naprawa punktu stałego), która zaszła na etapie sporządzania dokumentacji.</p>	NIE+TAK*

Akceptacja Wykonawcy (w przypadku negocjacji)

Podpis osoby upoważnionej

Załączniki :

1. Mapa GIS z zaznaczonym zakresem opracowania
2. WT-VWA/W-00-01-03 - Wytyczne do zlecenia dokumentacji projektowej

Do wiadomości :

- 1) DM/MUP (EP+MW+MZ)

Kierownik Działu
Przygotowania Inwestycji
Patrycja Edyta
Edyta Patrzyk

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

3. NOTATKA UZGADNIAJĄCA

DocuSign Envelope ID: 4CDBB1BE-BB80-4CCB-9557-52C6ABF917E9

Notatka z dn. 19.06.2023 r

NOTATKA UZGADNIAJĄCA ZAKRES PROJEKTÓW

Dotyczy: zlecenia DM/MUP/MK/2301079/023 z dnia 24.01.2023 r. zgodnego z umową 15147724-2022/0296/P/NP z dnia 29-07-2022 r. „Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie.” Notatka dotyczy uzgodnienia zakresu prac w komorze A-26

Zakres dokumentacji projektowej:

1. Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie. Zakres prac w komorze A-26:
 - a. Naprawa i wymiana stropu, płyt przykrywających luki montażowe i zewnętrznej izolacji przeciwwilgociowej stropu.
 - b. Naprawa i zabezpieczenie ścian.
 - c. Wymiana kraty na studzience, kratę należy zlicować z posadzką poprzez fazowanie krawędzi studzienki.
 - d. Oczyszczenie i naprawa posadzki.
 - e. Udrożnienie przykanalika i uzupełnienie zasuwy burzowej na odwodnieniu komory.
 - f. Naprawa, oczyszczenie i zabezpieczenie punktu stałego.
 - g. Wymiana kominków na nierdzewne.

Szczegółowy zakres pracy w załączniku.

Na tym notatkę zakończono i podpisano.

1. Michał Pachocki , Grzegorz Pachocki PP Projekt

2.  DocuSigned by:
Jarosław Kurpiel
3786ADAB94B24D6... 19-06-2023

3.  DocuSigned by:
Andrzej Białkowski
A70DB053EA04441... 19-06-2023

4.  DocuSigned by:
Andrzej Krzyżman
8C35D03A76B7417... 19-06-2023

5.

6.

7.  DocuSigned by:
Martyna Skoczko
43FF024D877349D... 27-06-2023

PROJEKT TECHNICZNY I WYKONAWCZY

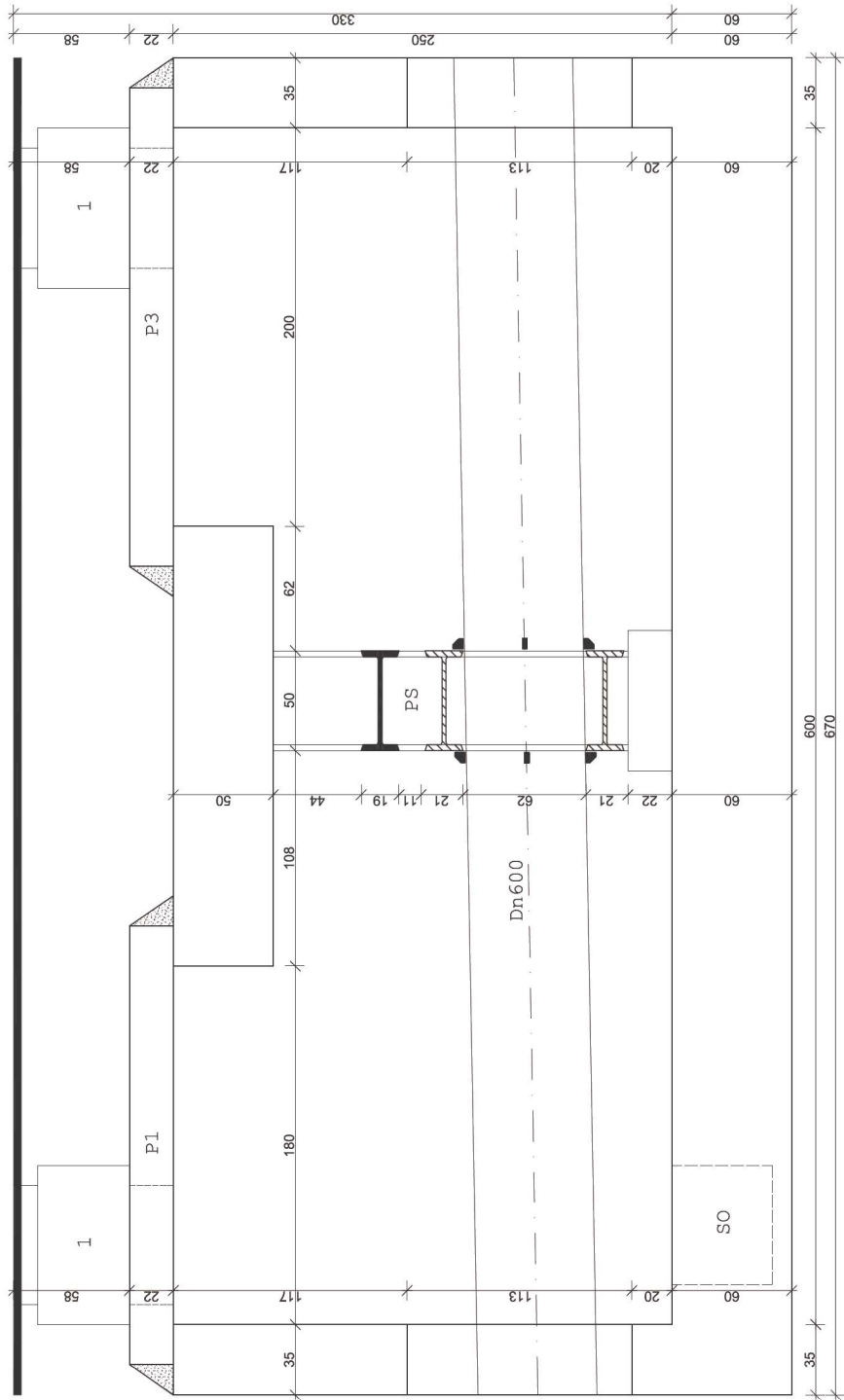
Budowa i przebudowa magistrali sieci ciepłowniczej na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z obr. 4-08-15 do komory A-26 w rejonie ul. Św. Wincentego w Warszawie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

DocuSign Envelope ID: 4CDBB1BE-BB80-4CCB-9557-52C6ABF917E9

Załącznik do notatki z dnia 19.06.2023 dla komory A26

Stan techniczny konstrukcji obiektu					
L.p.	Element	Stan techniczny	Wykaz stwierdzonych nieprawidłowości	Zakres robót	Foto nr
1	Strop	Średni	Korozja, odparzenia i ubytki otuliny prętów zbrojeniowych płyt prefabrykowanych Przenikanie wód opadowych przez luki montażowe.	Skuć odparzone fragmenty betonu, całą powierzchnię stropu, szczególnie skorodowane fragmenty zbrojenia dokładnie oczyścić metodą cierną, spłukać wodą pod ciśnieniem, ubytki betonu wypełnić i zabezpieczyć przy pomocy emulsji antykorozyjnej do stali i betonu. Wymienić płyty przekrywające luki montażowe i zewnętrzną izolację przeciwwilgociową stropu. (wymagane sporządzenie projektu)	
2	Ściany	Zadowalający	Miejscowe ubytki otuliny zbrojenia	Skuć skorodowane fragmenty betonu, całą powierzchnię ścian, szczególnie skorodowane fragmenty zbrojenia dokładnie oczyścić metodą cierną, spłukać wodą pod ciśnieniem, ubytki betonu wypełnić i zabezpieczyć przy pomocy emulsji antykorozyjnej do stali i betonu (wymagane sporządzenie projektu)	
3	Posadzka	Średni	Zanieczyszczenie piaskiem	Posadzkę oczyścić, zamontować nową kratę na studziencie, zlicować z posadzką, udrożnić przykanalik, uzupełnić zasuwę burzową na odwodnieniu komory	
4	Punkt stały	Zadowalający	Ubytki powłoki antykorozyjnej, powierzchniowa korozja, pęknięty cokół betonowy	Całą powierzchnię punktu stałego dokładnie oczyścić metodą cierną, spłukać wodą pod ciśnieniem, odtłuścić, zabezpieczyć antykorozyjnie przy użyciu farby chlorokauczukowej Cokół naprawić lub wykonać nowy (wymagane sporządzenie projektu)	
5	Wentylacja	Średni	Ubytki powłoki antykorozyjnej, powierzchniowa korozja kominków	Kominki do wymiany na nierdzewne lub do oczyszczenia i zabezpieczenia przy użyciu farby chlorokauczukowej	

nawierzchnia ziemna -trawnik



OBJAŚNIENIA

1. Szyb wiązowy i pokrywa, szt. 4 – pokrywa do odzysku
P1. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 – do wymiany
P2. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 – do wymiany
P3. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 – do wymiany
SO Studzienka odwadniająca

mgr inż. Mariusz Mróz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. MAZ/0103/PWOK/08
nr ewid. MAZ/BO/0584/08

mgr inż. Mariusz Januszkiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. MAZ/0693/PWBKb/21
nr ewid. MAZ/BO/0438/21



Inwestor: Veolia Energia Warszawa SA

Temat: Budowa i przebudowa magistrali s.c. na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z ob. 40815 do kom. A-26 w rej. ul. Św. Wincentego w W-wie
na dz. 75, 71/2, 5528, 5531, 5534, 5535, 5536, 5515, 5524, 5525 z odr. 4-08-15

PROJEKT
Branża: bud.-konstr.
Data: 09.2023
Skala: 1:25
Stadium: Projekt techn. wykonawczy

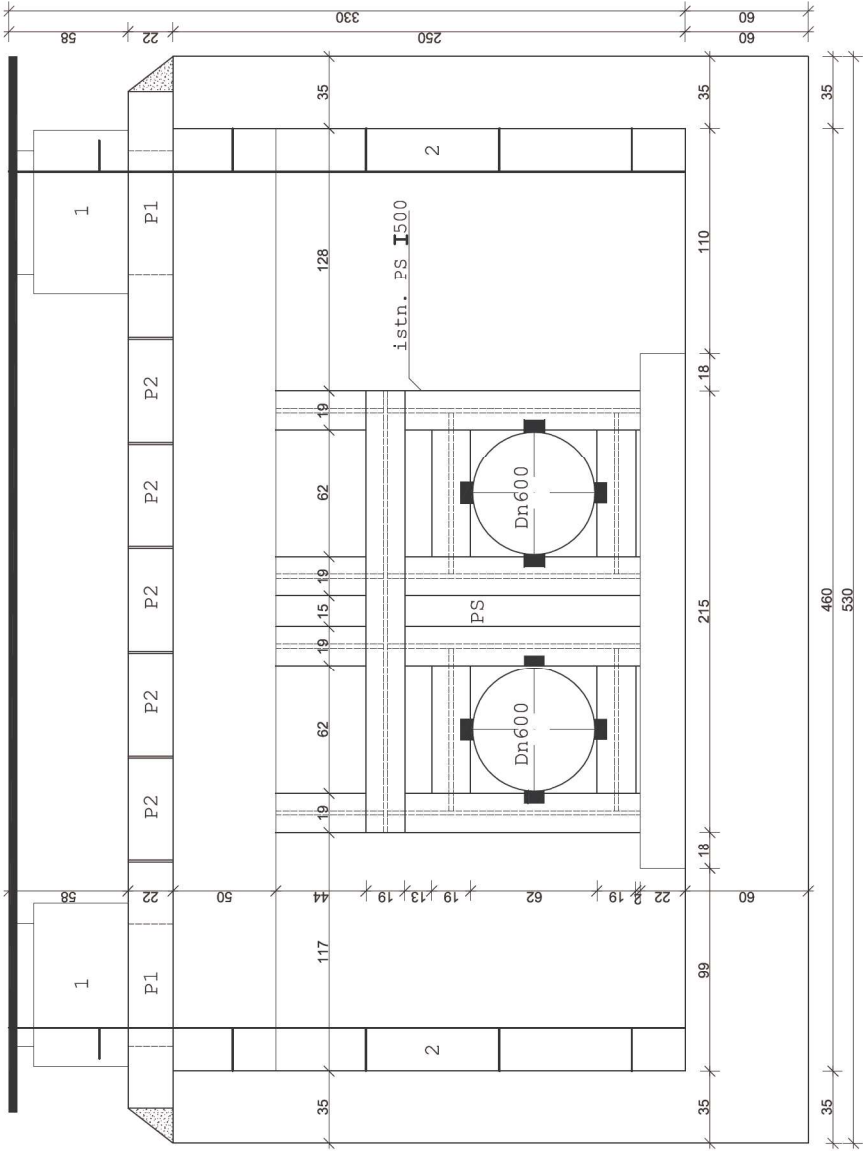
Nazwa rys: Komora A26, inwentaryzacja, przekrój A-A

Projektował: Ireneusz Mróz	MAZ/0103/PWOK/08 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</small>
Sprawdził: Mariusz Januszkiewicz	MAZ/0693/PWBKb/21 <small>do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</small>
Opracował: Karol Sosnowski	<i>K Sosnowski</i>

Nr rys.

2

nawierzchnia ziemna -trawnik



OBJAŚNIENIA

- 1. Szyb wiazowy i pokrywa, szt. 4 – pokrywa do odzysku
- 2. Drabinka wiazowa, szt. 4 – do adaptacji
- P1. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 – do wymiany
- P2. Płyta przekrywająca luk, szt. 5 – do wymiany

mgr inż. Ireneusz Mróz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. MAZ/0103/PWOK/08 nr ewid. MAZ/BO/0584/08

mgr inż. Mariusz Januszkiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. MAZ/0693/PWBKb/21 nr ewid. MAZ/BO/0438/21



PROJEKT
Branża:
bud.-konstr.

Data:
09.2023

Skala:
1:25

Stadium:
Projekt techn. wykonawczy

Inwestor: Veolia Energia Warszawa SA

Temat: Budowa i przebudowa magistrali s.c. na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z ob. 40815 do kom. A-26 w rej. ul. Św. Wincentego w W-wie
nadz. 75, 71/2, 5528, 5531, 5534, 5535, 5532, 5536, 5515, 5524, 5525 z odr. 408-15

Nazwa rys: Komora A26, inwentaryzacja
przekrój B-B

Nr rys.

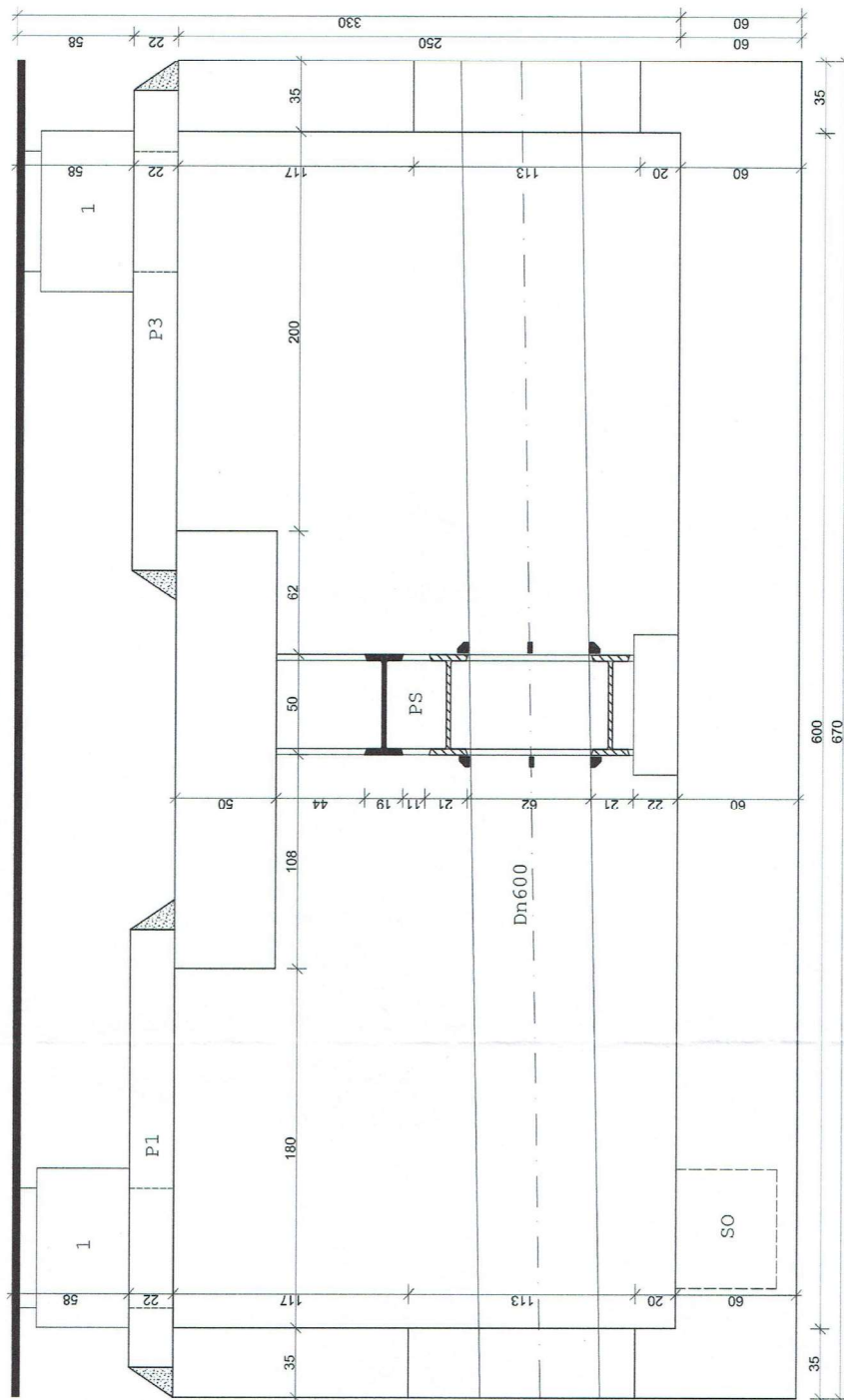
3

Projektował: Ireneusz Mróz
MAZ/0103/PWOK/08
upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdził: Mariusz Januszkiewicz
MAZ/0693/PWBKb/21
upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Opracował: Karol Sosnowski
K Sosnowski

nawierzchnia zienna -trawnik



Veolia Energia Warszawa sp. z o.o.
00-261 Warszawa, ul. Ś. W. 13
Dokumentacja projektowa
została podlegała do oceny
ROZBIEŻNOŚĆA UZGODNIENIA

Data: 19.12.2023

Wzrost: 19.12.2023

Za zgodność z obowiązującymi przepisami

i prawidłowość: rozważań niniejszego

projektu odpowiada projektant

Veolia Energia Warszawa S.A. nie odpowiada

za ewentualne nieujawnienie wody i braki projektu

ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z

PROJEKTEM INSTALACYJNYM

Główny specjalista ds. sieci

Włodzimierz Łuczynski

19.12.2023

Wszelkie prace na sieci ciepłowniczej

wymagające wstrzymania dostawy ciepła

mogą być realizowane wyłącznie w okresie

od 1 maja do 31 sierpnia

i muszą być uzgodnione z Działem Ruchu.

OBJAŚNIENIA

1. Sztyb wiazowy i pokrywa, szt. 4 - pokrywa do odzysku

P1. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 - do wymiany

P3. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 - do wymiany

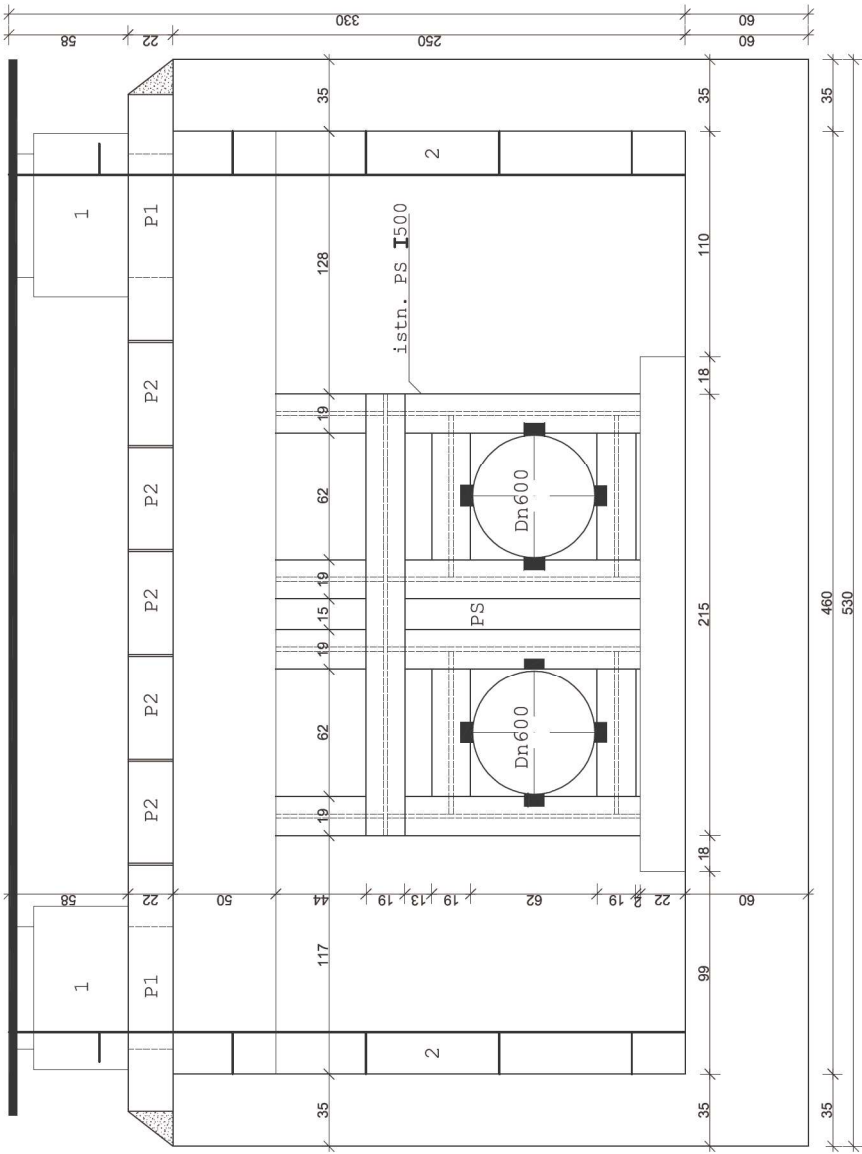
SO Studzienka odwadniająca



Investor: Veolia Energia Warszawa SA

Temat: Budowa i przebudowa magistrali s.c. na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z ob. 40815 do km. A-26 w rej. ul. Św. Wincentego w W-wie na dz. 73 z ob. 40815, 40816, 40817, 40818, 40819, 40820, 40821, 40822, 40823, 40824, 40825, 40826, 40827, 40828, 40829, 40830, 40831, 40832, 40833, 40834, 40835, 40836, 40837, 40838, 40839, 40840, 40841, 40842, 40843, 40844, 40845, 40846, 40847, 40848, 40849, 40850, 40851, 40852, 40853, 40854, 40855, 40856, 40857, 40858, 40859, 40860, 40861, 40862, 40863, 40864, 40865, 40866, 40867, 40868, 40869, 40870, 40871, 40872, 40873, 40874, 40875, 40876, 40877, 40878, 40879, 40880, 40881, 40882, 40883, 40884, 40885, 40886, 40887, 40888, 40889, 40890, 40891, 40892, 40893, 40894, 40895, 40896, 40897, 40898, 40899, 40900, 40901, 40902, 40903, 40904, 40905, 40906, 40907, 40908, 40909, 40910, 40911, 40912, 40913, 40914, 40915, 40916, 40917, 40918, 40919, 40920, 40921, 40922, 40923, 40924, 40925, 40926, 40927, 40928, 40929, 40930, 40931, 40932, 40933, 40934, 40935, 40936, 40937, 40938, 40939, 40940, 40941, 40942, 40943, 40944, 40945, 40946, 40947, 40948, 40949, 40950, 40951, 40952, 40953, 40954, 40955, 40956, 40957, 40958, 40959, 40960, 40961, 40962, 40963, 40964, 40965, 40966, 40967, 40968, 40969, 40970, 40971, 40972, 40973, 40974, 40975, 40976, 40977, 40978, 40979, 40980, 40981, 40982, 40983, 40984, 40985, 40986, 40987, 40988, 40989, 40990, 40991, 40992, 40993, 40994, 40995, 40996, 40997, 40998, 40999, 41000, 41001, 41002, 41003, 41004, 41005, 41006, 41007, 41008, 41009, 41010, 41011, 41012, 41013, 41014, 41015, 41016, 41017, 41018, 41019, 41020, 41021, 41022, 41023, 41024, 41025, 41026, 41027, 41028, 41029, 41030, 41031, 41032, 41033, 41034, 41035, 41036, 41037, 41038, 41039, 41040, 41041, 41042, 41043, 41044, 41045, 41046, 41047, 41048, 41049, 41050, 41051, 41052, 41053, 41054, 41055, 41056, 41057, 41058, 41059, 41060, 41061, 41062, 41063, 41064, 41065, 41066, 41067, 41068, 41069, 41070, 41071, 41072, 41073, 41074, 41075, 41076, 41077, 41078, 41079, 41080, 41081, 41082, 41083, 41084, 41085, 41086, 41087, 41088, 41089, 41090, 41091, 41092, 41093, 41094, 41095, 41096, 41097, 41098, 41099, 41100, 41101, 41102, 41103, 41104, 41105, 41106, 41107, 41108, 41109, 41110, 41111, 41112, 41113, 41114, 41115, 41116, 41117, 41118, 41119, 41120, 41121, 41122, 41123, 41124, 41125, 41126, 41127, 41128, 41129, 41130, 41131, 41132, 41133, 41134, 41135, 41136, 41137, 41138, 41139, 41140, 41141, 41142, 41143, 41144, 41145, 41146, 41147, 41148, 41149, 41150, 41151, 41152, 41153, 41154, 41155, 41156, 41157, 41158, 41159, 41160, 41161, 41162, 41163, 41164, 41165, 41166, 41167, 41168, 41169, 41170, 41171, 41172, 41173, 41174, 41175, 41176, 41177, 41178, 41179, 41180, 41181, 41182, 41183, 41184, 41185, 41186, 41187, 41188, 41189, 41190, 41191, 41192, 41193, 41194, 41195, 41196, 41197, 41198, 41199, 41200, 41201, 41202, 41203, 41204, 41205, 41206, 41207, 41208, 41209, 41210, 41211, 41212, 41213, 41214, 41215, 41216, 41217, 41218, 41219, 41220, 41221, 41222, 41223, 41224, 41225, 41226, 41227, 41228, 41229, 41230, 41231, 41232, 41233, 41234, 41235, 41236, 41237, 41238, 41239, 41240, 41241, 41242, 41243, 41244, 41245, 41246, 41247, 41248, 41249, 41250, 41251, 41252, 41253, 41254, 41255, 41256, 41257, 41258, 41259, 41260, 41261, 41262, 41263, 41264, 41265, 41266, 41267, 41268, 41269, 41270, 41271, 41272, 41273, 41274, 41275, 41276, 41277, 41278, 41279, 41280, 41281, 41282, 41283, 41284, 41285, 41286, 41287, 41288, 41289, 41290, 41291, 41292, 41293, 41294, 41295, 41296, 41297, 41298, 41299, 41300, 41301, 41302, 41303, 41304, 41305, 41306, 41307, 41308, 41309, 41310, 41311, 41312, 41313, 41314, 41315, 41316, 41317, 41318, 41319, 41320, 41321, 41322, 41323, 41324, 41325, 41326, 41327, 41328, 41329, 41330, 41331, 41332, 41333, 41334, 41335, 41336, 41337, 41338, 41339, 41340, 41341, 41342, 41343, 41344, 41345, 41346, 41347, 41348, 41349, 41350, 41351, 41352, 41353, 41354, 41355, 41356, 41357, 41358, 41359, 41360, 41361, 41362, 41363, 41364, 41365, 41366, 41367, 41368, 41369, 41370, 41371, 41372, 41373, 41374, 41375, 41376, 41377, 41378, 41379, 41380, 41381, 41382, 41383, 41384, 41385, 41386, 41387, 41388, 41389, 41390, 41391, 41392, 41393, 41394, 41395, 41396, 41397, 41398, 41399, 41400, 41401, 41402, 41403, 41404, 41405, 41406, 41407, 41408, 41409, 41410, 41411, 41412, 41413, 41414, 41415, 41416, 41417, 41418, 41419, 41420, 41421, 41422, 41423, 41424, 41425, 41426, 41427, 41428, 41429, 41430, 41431, 41432, 41433, 41434, 41435, 41436, 41437, 41438, 41439, 41440, 41441, 41442, 41443, 41444, 41445, 41446, 41447, 41448, 41449, 41450, 41451, 41452, 41453, 41454, 41455, 41456, 41457, 41458, 41459, 41460, 41461, 41462, 41463, 41464, 41465, 41466, 41467, 41468, 41469, 41470, 41471, 41472, 41473, 41474, 41475, 41476, 41477, 41478, 41479, 41480, 41481, 41482, 41483, 41484, 41485, 41486, 41487, 41488, 41489, 41490, 41491, 41492, 41493, 41494, 41495, 41496, 41497, 41498, 41499, 41500, 41501, 41502, 41503, 41504, 41505, 41506, 41507, 41508, 41509, 41510, 41511, 41512, 41513, 41514, 41515, 41516, 41517, 41518, 41519, 41520, 41521, 41522, 41523, 41524, 41525, 41526, 41527, 41528, 41529, 41530, 41531, 41532, 41533, 41534, 41535, 41536, 41537, 41538, 41539, 41540, 41541, 41542, 41543, 41544, 41545, 41546, 41547, 41548, 41549, 41550, 41551, 41552, 41553, 41554, 41555, 41556, 41557, 41558, 41559, 41560, 41561, 41562, 41563, 41564, 41565, 41566, 41567, 41568, 41569, 41570, 41571, 41572, 41573, 41574, 41575, 41576, 41577, 41578, 41579, 41580, 41581, 41582, 41583, 41584, 41585, 41586, 41587, 41588, 41589, 41590, 41591, 41592, 41593, 41594, 41595, 41596, 41597, 41598, 41599, 41600, 41601, 41602, 41603, 41604, 41605, 41606, 41607, 41608, 41609, 41610, 41611, 41612, 41613, 41614, 41615, 41616, 41617, 41618, 41619, 41620, 41621, 41622, 41623, 41624, 41625, 41626, 41627, 41628, 41629, 41630, 41631, 41632, 41633, 41634, 41635, 41636, 41637, 41638, 41639, 41640, 41641, 41642, 41643, 41644, 41645, 41646, 41647, 41648, 41649, 41650, 41651, 41652, 41653, 41654, 41655, 41656, 41657, 41658, 41659, 41660, 41661, 41662, 41663, 41664, 41665, 41666, 41667, 41668, 41669, 41670, 41671, 41672, 41673, 41674, 41675, 41676, 41677, 41678, 41679, 41680, 41681, 41682, 41683, 41684, 41685, 41686, 41687, 41688, 41689, 41690, 41691, 41692, 41693, 41694, 41695, 41696, 41697, 41698, 41699, 41700, 41701, 41702, 41703, 41704, 41705, 41706, 41707, 41708, 41709, 41710, 41711, 41712, 41713, 41714, 41715, 41716, 41717, 41718, 41719, 41720, 41721, 41722, 41723, 41724, 41725, 41726, 41727, 41728, 41729, 41730, 41731, 41732, 41733, 41734, 41735, 41736, 41737, 41738, 41739, 41740, 41741, 41742, 41743, 41744, 41745, 41746, 41747, 41748, 41749, 41750, 41751, 41752, 41753, 41754, 41755, 41756, 41757, 41758, 41759, 41760, 41761, 41762, 41763, 41764, 41765, 41766, 41767, 41768, 41769, 41770, 41771, 41772, 41773, 41774, 41775, 41776, 41777, 41778, 41779, 41780, 41781, 41782, 41783, 41784, 41785, 41786, 41787, 41788, 41789, 41790, 41791, 41792, 41793, 41794, 41795, 41796, 41797, 41798, 41799, 41800, 41801, 41802, 41803, 41804, 41805, 41806, 41807, 41808, 41809, 41810, 41811, 41812, 41813, 41814, 41815, 41816, 41817, 41818, 41819, 41820, 41821, 41822, 41823, 41824, 41825, 41826, 41827, 41828, 41829, 41830, 41831, 41832, 41833, 41834, 41835, 41836, 41837, 41838, 41839, 41840, 41841, 41842, 41843, 41844, 41845, 41846, 41847, 41848, 41849, 41850, 41851, 41852, 41853, 41854, 41855, 41856, 41857, 41858, 41859, 41860, 41861, 41862, 41863, 41864, 41865, 41866, 41867, 41868, 41869, 41870, 41871, 41872, 41873, 41874, 41875, 41876, 41877, 41878, 41879, 41880, 41881, 41882, 41883, 41884, 41885, 41886, 41887, 41888, 41889, 41890, 41891, 41892, 41893, 41894, 41895, 41896, 41897, 41898, 41899, 41900, 41901, 41902, 41903, 41904, 41905, 41906, 41907, 41908, 41909, 41910, 41911, 41912, 41913, 41914, 41915, 41916, 41917, 41918, 41919, 41920, 41921, 41922, 41923, 41924, 41925, 41926, 41927, 41928, 41929, 41930, 41931, 41932, 41933, 41934, 41935, 41936, 41937, 41938, 41939, 41940, 41941, 41942, 41943, 41944, 41945, 41946, 41947, 41948, 41949, 41950, 41951, 41952, 41953, 41954, 41955, 41956, 41957, 41958, 41959, 41960, 41961, 41962, 41963, 41964, 41965, 41966, 41967, 41968, 41969, 41970, 41971, 41972, 41973, 41974, 41975, 41976, 41977, 41978, 41979, 41980, 41981, 41982, 41983, 41984, 41985, 41986, 41987, 41988, 41989, 41990, 41991, 41992, 41993, 41994, 41995, 41996, 41997, 41998, 41999, 42000, 42001, 42002, 42003, 42004, 42005, 42006, 42007, 42008, 42009, 42010, 42011, 42012, 42013, 42014, 42015, 42016, 42017, 42018, 42019, 42020, 42021, 42022, 42023, 42024, 42025, 42026, 42027, 42028, 42029, 42030, 42031, 42032, 42033, 42034, 42035, 42036, 42037, 42038, 42039, 42040, 42041, 42042, 42043, 42044, 42045, 42046, 42047, 42048, 42049, 42050, 42051, 42052, 42053, 42054, 42055, 42056, 42057, 42058, 42059, 42060, 42061, 42062, 42063, 42064, 42065, 42066, 42067, 42068, 42069, 42070, 42071, 42072, 42073, 42074, 42075, 42076, 42077, 42078, 42079, 42080, 42081, 42082, 42083, 42084, 42085, 42086, 42087, 42088, 42089, 42090, 42091, 42092, 42093, 42094, 42095, 42096, 42097, 42098, 42099, 42100, 42101, 42102, 42103, 42104, 42105, 42106, 42107, 42108, 42109, 42110, 42111, 42112, 42113, 42114, 42115, 42116, 42117, 42118, 42119, 42120, 42121, 42122, 42123, 42124, 42125, 42126, 42127, 42128, 42129, 42130, 42131, 42132, 42133, 42134, 42135, 42136, 42137, 42138, 42139, 42140, 42141, 42142, 42143, 42144, 42145, 42146, 42147, 42148, 42149, 42150, 42151, 42152, 42153, 42154, 42155, 42156, 42157, 42158, 42159, 42160, 42161, 42162, 42163, 42164, 42165, 42166, 42167, 42168, 42169, 42170, 42171, 42172, 42173, 42174, 42175, 42176, 42177, 42178, 42179, 42180, 42181, 42182, 42183, 42184, 42185, 42186, 42187, 42188, 42189, 42190, 42191, 42192, 42193, 42194, 42195, 42196, 42197, 42198, 42199, 42200, 42201, 42202, 42203, 42204, 42205, 42206, 42207, 42208, 42209, 42210, 42211, 42212, 42213, 42214, 42215, 42216, 42217, 42218, 42219, 42220, 42221, 42222, 42223, 42224, 42225, 42226, 42227, 42228, 42229, 42230, 42231, 42232, 42233, 42234, 42235, 42236, 42237, 42238, 42239, 42240, 42241, 42242, 42243, 42244, 42245, 42246, 42247, 42248, 42249, 42250, 42251, 42252, 42253, 42254, 42255, 42256, 42257, 42258, 42259, 42260, 42261, 42262, 42263, 42264, 42265, 42266, 42267, 42268, 42269, 42270, 42271, 42272, 42273, 42274, 42275, 42276, 42277, 42278, 42279, 42280, 42281, 42282, 42283, 42284, 42285, 42286, 42287, 42288, 42289, 42290, 42291, 42292, 42293, 42294, 42295, 42296, 42297, 42298, 42299, 42300, 42301, 42302, 42303, 42304, 42305, 42306, 42307, 42308, 42309, 42310, 42311, 42312, 42313, 42314, 42315, 42316, 42317, 42318, 42319, 42320, 42321, 42322, 42323, 42324, 42325, 42326, 42327, 42328, 42329, 42330, 42331, 42332, 42333, 42334, 42335, 42336, 42337, 42338, 42339, 42340, 42341, 42342, 42343, 42344, 42345, 42346, 42347, 42348, 42349, 42350, 42

nawierzchnia ziemna -trawnik



OBJAŚNIENIA

- 1. Szyb wiazowy i pokrywa, szt. 4 - pokrywa do odzysku
- 2. Drabirka wiazowa, szt. 4 - do adaptacji
- P1. Płyta przekrywająca luk, szt. 2 - do wymiany
- P2. Płyta przekrywająca luk, szt. 5 - do wymiany

mgr inż. Mariusz Mróz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. MAZ/0103/PWOK/08
nr ewid. MAZ/BO/0584/08

mgr inż. Mariusz Januszkiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr upr. MAZ/0693/PWBKb/21
nr ewid. MAZ/BO/0438/21



PROJEKT
Branża:
bud.-konstr.

Data:
09.2023

Skala:
1:25

Stadium:
Projekt techn. wykonawczy

Inwestor: Veolia Energia Warszawa SA

Temat: Budowa i przebudowa magistrali s.c. na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z ob. 40815 do kom. A-26 w rej. ul. Św. Wincentego w W-wie

na dz. 75, 71/2, 5528, 5531, 5534, 5535, 5532, 5536, 5515, 5524, 5525 z odr. 4-08-15

Nazwa rys: Komora A26, przekrój B-B

Nr rys.

6

Projektował: Ireneusz Mróz

MAZ/0103/PWOK/08
upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Sprawdził: Mariusz Januszkiewicz

MAZ/0693/PWBKb/21
upr. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Opracował: Karol Sosnowski

K Sosnowski



uz:

na rys

wait|ren

zh:	Mar
-----	-----

Wat: Karo

SNOWSKI

Januszkiwicz

Mróz

Skala	1:25
ata:	9.2023

omora A20

Mróz

Januszkiwicz

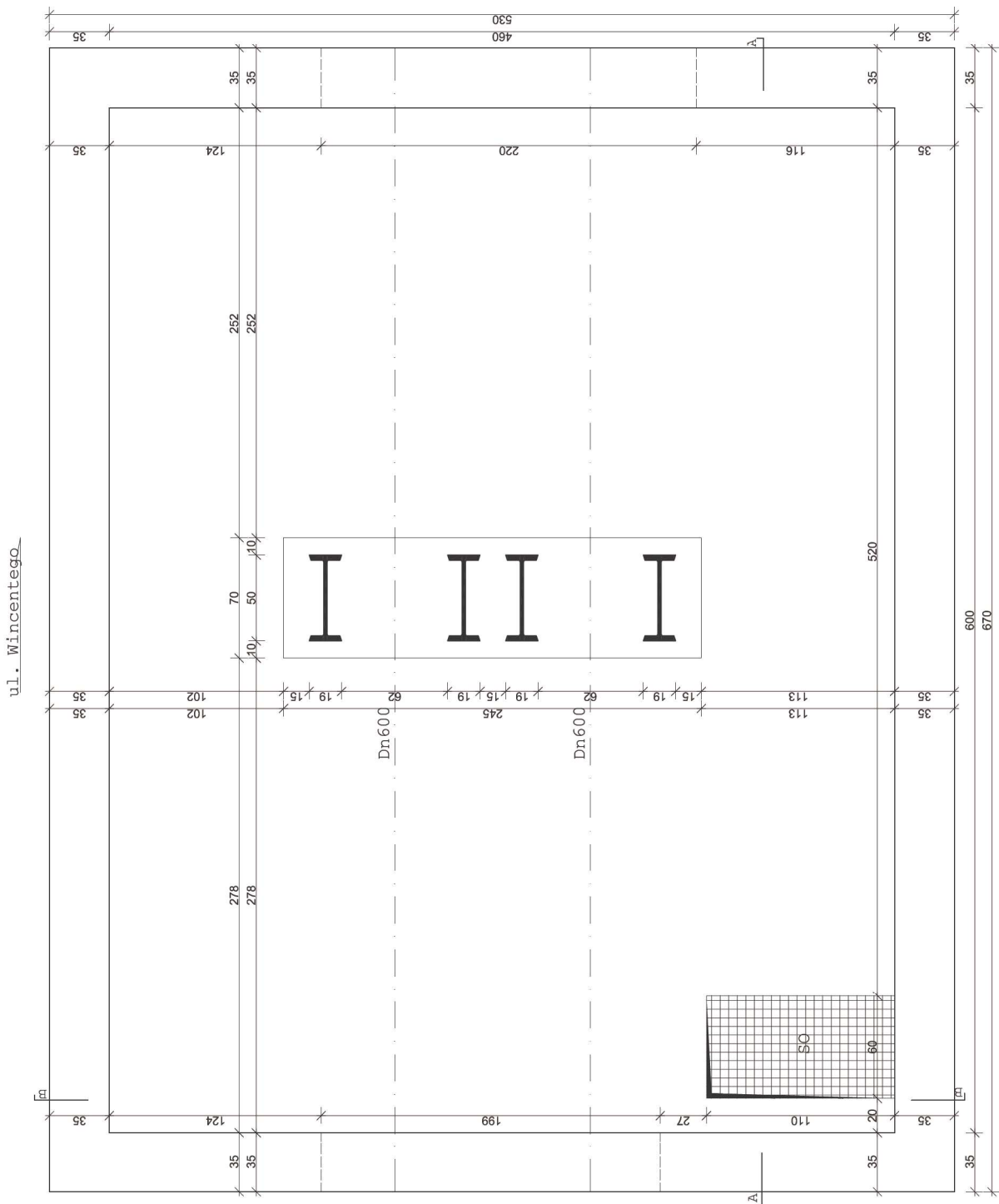
SNOWSKI

Temat: Budowa i przebudowa magistrali s.c. na odcin
nr 73 z ob. 40815 do kom. A-26 w rej. ul. Św
na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/1

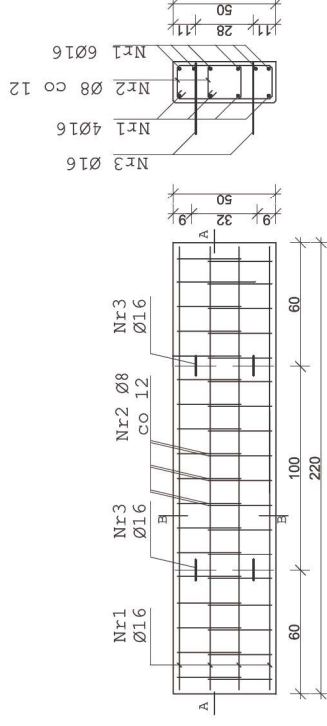
Investor: Veolia Energia Warszawa SA

Nr r/s.

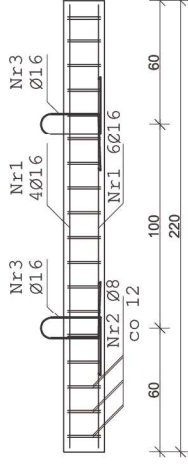
7



PŁYTA P2

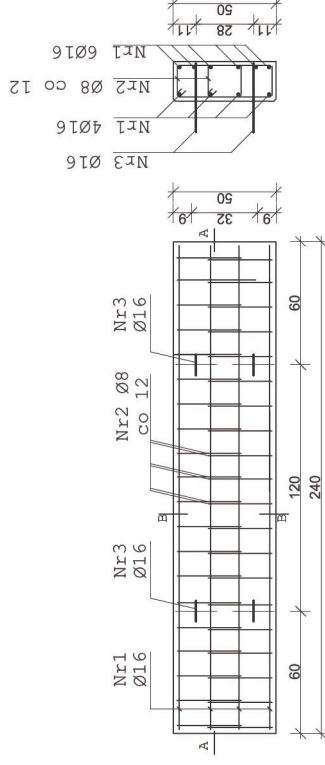


B-B

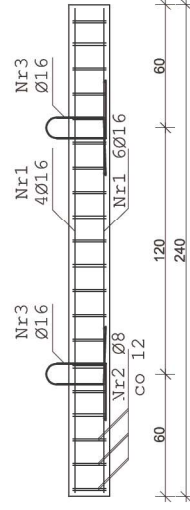


BETON B-30 (C25/30)
STAL A-I S235JR,
A-IIIN B500SP
OBJĘTOŚĆ V = 0,22 m³
MASA G = 594 kg
OTULINA 2 cm
ILOŚĆ PŁYT 5 szt.

PŁYTA P4



B-B



BETON	B-30 (C25/30)
STAL	A-I S235JR,
	A-IIIN B500SP
OBJĘTOŚĆ	V = 0,24 m
MASA	G = 648 kg
OTULINA	2 cm
IŁOŚĆ PŁYT	5 szt.

mgr inż. Janusz Mroz
Upewnienie budowlane do
projektowania i kierowania
budowlami, wykonanie
specjalnych kosztorysów budowlanych
nr upr. MAZ/BO/0584/08
nr upr. MAZ/BO/0584/08

8
Nr r/s.

Temat: Budowa i przebudowa magistrali s.c. na odcinku od granicy dz. ew. nr 73 z ob. 40815 do kom. A-26 w rej. ul. Św. Wincentego w W-wie na dz. 75, 71/2, 55/28, 55/31, 55/34, 55/35, 55/32, 55/36, 55/15, 55/24, 55/25 z obr. 4-08-15

Nazwa rys: Komora		P1, P2,	
Branża: bud.-konstr.		Data: 09.2023	
Projektował: Ireneusz Mrdzo		Sprawdził: Mariusz Januszkiewicz	
Opracował: Karol Sosnowski			

szkolenia

mgr inż. Januszewicz
Uprawnienia budowlane do
projektowania i kierowania
przez ogólnego
specjalnego konstruktora
nr ewid. MAZ/BO/0584/08
nr upr. MAZ/0103/PWOK/08

Technical drawing of a T-beam cross-section. The dimensions are: top flange width 19mm, web height 450mm, web thickness 9.4mm, and bottom flange width 14.6mm.

