

Pracownia Projektowa PROMAR
mgr inż. Mariusz Szyszkowski
83-130 Pelplin, Rożental ul. Bielawska 8
tel. 531 406 567 e-mail: promar@interia.eu
NIP 739-202-07-73

PROJEKT TECHNICZNY TOM V.5B

BUDOWA DROGI GMINNEJ NA TERENIE MIASTA SUWAŁKI OD UL. WYLOTOWEJ DO UL. SEJNEŃSKIEJ WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ

Woj. Podlaskie, m. Suwałki, jednostka ew. 206301_1, obręb 10

Działki przeznaczone pod budowę drogi gminnej klasy G w nawiasach podano nr działek po podziale: 24618/9, 24618/6, 24619 (24619/1), 24620 (24620/1), 24621 (24621/1), 24622/4 (24622/5), 24623 (24623/1), 24616/9 (24616/10), 24624/1, 24617 (24617/1), 24625 (24625/1), 24892 (24892/1), 24947 (24947/1), 24946/1, 24946/2, 24938 (24938/1), 24945, 24939 (24939/1), 24893 (24893/1), 24894 (24894/1), 24940/3 (24940/9), 24940/5 (24940/11), 24940/6 (24940/13), 24940/1 (24940/7), 24941/4 (24941/8), 24941/5 (24941/10), 24941/2 (24941/6), 24949/1 (24949/3), 24949/2 (24949/5), 24898/3 (24898/4), 24898/13 (24898/35), 24937/2, 24898/2 (24898/37), 24898/22 (24898/39), 24897/5 (24897/20), 24897/14 (24897/16), 24897/2 (24897/18)

Działki przeznaczone pod budowę drogi gminnej klasy D w nawiasach podano nr działek po podziale: 24894 (24894/2, 24894/3), 24893 (24893/2), 24895 (24895/1), 24889 (24889/1),

ADRES

INWESTYCJI:

Działki objęte obowiązkiem przebudowy innych dróg publicznych:

Droga gminna nr 101382B - ul. Wylotowa dz. ew. nr : 24578/1

Droga wojewódzka nr 653 – ul. Sejneńska dz. ew. nr : 24986, 24937/1, 24987/2, 24925.

Droga gminna nr 101272B – ul. Dąbrówka dz. ew. nr : 24886, 24885, 24900

Działki przeznaczone do czasowego zajęcia związane z przebudową infrastruktury, zjazdów w nawiasach podano nr działki po podziale:

24623 (24623/2), 24616/9 (24616/11), 24617 (24617/3, 24617/2), 24625 (24625/2), 24624/2, 24892 (24892/2), 24947 (24947/2), 24944, 24948/7, 24943/3, 24938 (24938/2), 24939 (24939/2), 24940/3 (24940/10), 24940/6 (24940/14), 24940/1 (24940/8), 24941/4 (24941/9), 24941/2 (24941/7), 24949/1 (24949/4), 24949/2 (24949/6), 24898/22 (24898/40), 24898/2 (24898/38), 24897/5 (24897/21), 24897/14 (24897/17), 24897/2 (24897/19), 24897/12, 24894 (24894/4), 24895 (24895/2), 24891, 24890, 24889 (24889/2), 24889/3

Działki stanowiące zamknięty teren kolejowy, na którym realizowana będzie droga klasy G - 24588/5

SANTARNA - ZABEZPIECZENIE SIECI CIEPLNYCH

XXVI

**PREZYDENT MIASTA SUWAŁK
16-400 SUWAŁKI, ul. MICKIEWICZA 1**

**PREZYDENT MIASTA SUWAŁK
16-400 SUWAŁKI, ul. MICKIEWICZA 1**



ZP/6/2021

Egz. nr 4

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENIĘ	DATA	PODPIS
Projektant:	mgr inż. Andrzej Łukaszewicz	POM/0188/POOM/06	10.2022	
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Szyszkowski	181/Gd/2002		

Spis zawartości projektu:

Tom I - PZT

Tom I.1 – Projekt zagospodarowania terenu

Tom I.2 – Opinie, uzgodnienia, pozwolenia

Tom I.2 – informacja BIOZ

Tom II - Projekt budowlany

Tom II.1 – PAB – branża drogowa

Tom II.2 – PAB – branża mostowa – tunel, mury oporowe

Tom II.3 – PAB – branża sanitarna – kanalizacja deszczowa

Tom II.4 – PAB – branża sanitarna – sieci wod-kan

Tom II.5 – PAB – branża sanitarna - przebudowa sieci ciepłych

Tom II.6 – PAB – branża elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe

Tom II.7 – PAB – branża elektroenergetyczna – przebudowa sieci el-en

Tom II.8 – PAB – branża teletechniczna – budowa kanału technologicznego

Tom II.9 – PAB – branża teletechniczna – przebudowa sieci teletech OPL

Tom II.10 – PAB – branża teletechniczna – przebudowa sieci teletech. TK TELEKOM

Tom II.11 – PAB – branża teletechniczna – przebudowa sieci teletech. TK TELKOL

Tom III. – Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna

Tom IV. – Projekt geotechniczny

Tom V - Projekt techniczny.

Tom V.1 – PT – branża drogowa

Tom V.2 – PT – branża mostowa – tunel, mury oporowe

Tom V.3 – PT – branża sanitarna – kanalizacja deszczowa

Tom V.4 – PT – branża sanitarna – sieci wod-kan

Tom V.5A – PT – branża sanitarna - przebudowa sieci ciepłych

Tom V.5B – PT – zabezpieczenie sieci ciepłych

Tom V.6 – PT – branża elektroenergetyczna – oświetlenie drogowe

Tom V.7 – PT – branża elektroenergetyczna – przebudowa sieci el-en

Tom V.8 – PT – branża teletechniczna – budowa kanału technologicznego

Tom V.9 – PT – branża teletechniczna – przebudowa sieci teletech OPL

Tom V.10 – PT – branża teletechniczna – przebudowa sieci teletech. TK TELEKOM

Tom V.11 – PT – branża teletechniczna – przebudowa sieci teletech. TK TELKOL

SPIS TREŚĆ

SPIS TREŚĆ.....	1
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	2
I. OPIS TECHNICZNY.....	8
1. DANE OGÓLNE	8
1.1. Zamawiający	8
1.3. Podstawa opracowania	8
1.4. Cel i zakres opracowania.....	9
2. STAN ISTNIEJĄCY	9
2.1. Stan istniejący - układ drogowy i zagospodarowanie terenu.	9
2.2. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego.	10
3. STAN PROJEKTOWANY	11
Parametry projektowe.	11
3.1. Rozwiązanie wysokościowe.	11
3.2. Roboty ziemne.....	11
3.3. Urządzenia obce.....	11
3.4. Roboty ziemne.....	11
3.5. Wykonanie konstrukcji.....	11
3.6. Rodzaj zastosowanych materiałów konstrukcyjnych.....	12
3.7. Dane informujące o terenie ochronnym.....	12
4. NAWIĄZANIA WYSOKIŚCIOWE	12
5. WYTYCZNE DO OBLICZEŃ STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH.....	12
5.1. Normy i normatywy projektowania	12
5.2. Zastosowane materiały konstrukcyjne.....	12
5.3. Schemat statyczny.....	12
5.4. Obciążenia.....	12
6. ZALECENIA I WYTYCZNE DLA WYKONAWCY ROBÓT.	13
7. UWAGI KOŃCOWE.....	13
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że na podstawie art. 34 ust. 3d, ppk. 3 ustawy „Prawo Budowlane” (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami, tj. Dz. U. z 2020r poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784) projekt budowlany dla zadania.:

PROJEKT TECHNICZNY:

“Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą”

PROJEKT ZABEZPIECZENIA SIECI CIEPLNYCH

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, warunkami technicznymi zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

mgr inż. Andrzej Łukaszewicz

POM/0188/POOM/06

w spec. mostowej
do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający

mgr inż. Mariusz Szyszkowski

181/Gd/2002

w spec. konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń

Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą

POMORSKA OKRĘGOWA
Izba Inżynierów Budownictwa
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4c/44
(0) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 21 grudnia 2006 r.

syg. akt 261/POM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie 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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ANDRZEJ LUKASZEWICZ

magister inżynier
urodzony dnia 20.09.1975 r w Nowym Dworze Gdańskim

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0188/POOM/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności mostowej

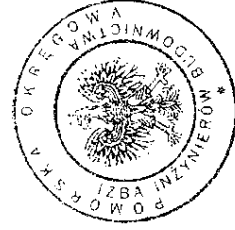
UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 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 Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Czeszek Niedostatkiewicz

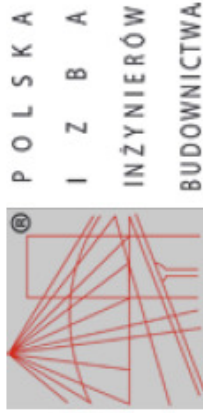
CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Łukasiewicz
80-034 Gdańsk, ul. Nieborowska 12 a/9
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
POM-89D-V32-79D *

Pan Andrzej Łukaszewicz o numerze ewidencyjnym POM/BM/0053/07
adres zamieszkania ul. Nieborowska 12 a/9, 80-034 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-04 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 181/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

nadaje:

---Panu: Mariuszowi Szyszczowskiemu---

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzony w dniu 26 września 1971 r. w Dobrym Mieście

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności: konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

Otrzymuje:

1. Pan Mariusz Szyszczowski
ul. Dworcowa 16B/1
83-130 Pelplin
2. s/a



z upr. WOJEWODY
mgr inż. *[Signature]* Kamilierski Norman
Pon. Dyrektora Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-56A-TNZ-W8K *

Pan Mariusz Szyszkowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/5827/02
adres zamieszkania ul. Bielańska 8, 83-130 Pelplin Rożental
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-06 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą

I. Opis techniczny

1. Dane ogólne

1.1. Zamawiający

GMINA MIASTO SUWAŁKI

ul. Mickiewicza 1

16-400 Suwałki

Zarządcą drogi składającym wniosek o wydanie decyzji ZRID:

Prezydent Miasta Suwałki

Ul. Mickiewicza 1

16-400 Suwałki

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Projektu Technicznego zabezpieczenia sieci ciepłych w ramach zadania: **"Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą"**

1.3. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt pt. "Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą" opracowano na podstawie umowy nr ZP/6/2021 z dnia 22.02.2021 zawartej pomiędzy Gminą Miasto Suwałki, a Pracownią Projektową „PROMAR”.

Investycja realizowana będzie w trybie Ustawy z dn. 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. 2003 nr 80 poz. 721 (z póź. zmianami), tj. Dz. U. z 2020r poz. 1363, z 2021 r. poz. 784, 1228.

Do wykonania projektu wykorzystano następujące materiały:

- [1]. Miejscowy Plan zagospodarowania Przestrzennego terenu położonego w ciągu ul. Armii Krajowej i Przemysłowej na odcinku od ul. ul. Pólnocnej do ul. Sejneńskiej w Suwałkach - uchwała nr XXII/190/08 Rady Miasta Suwałki z dnia 26.03.2008r.
 - [2]. Mapa sytuacyjno – wysokościowa z uzbrojeniem terenu, do celów projektowych, aktualna na dzień 01.02.2022r. - GEOINWEST Artur Wasilewski.
 - [3]. Mapa sytuacyjno-wysokościowa na zamknięty teren kolejowy do celów projektowych przyjęta do zasobu geodezyjnego PKP PLK Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Warszawie Wydział Geodezji Kolejowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej o Kartograficznej dn. 08.03.2022.
 - [4]. Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna – UNI-GEO – czerwiec 2022r
 - [5]. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 22.03.1999 – w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr43 poz.430, tj. Dz. U. z 2016r z dn. 29.01.2016r poz. 124)
-

Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą

- [6]. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. z dnia 29 stycznia 2016r
- [7]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019r zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U z dnia 29 sierpnia 2019r poz. 1643.
- [8]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r – w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz.U. z dnia 8 marca 2019r poz. 454 – obwieszczenie Ministra Infrastruktury oraz Ministra Spraw Wewnętrznych o Administracji z dnia 22 stycznia 2019r).
- [9]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 03.07.2015r zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach
- [10]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 maja 2017r zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach – Dz.U z dnia 31 maja 2017r poz. 1062
- [11]. Ustawa z dn. 10 kwietnia 2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz. U. 2003 nr 80 poz. 721 (z póź. zmianami), tj. Dz. U. z 2020r poz. 1363, z 2021 r. poz. 784, 1228.
- [12]. Eurokod 1 PN-EN-1991-1(2). Oddziaływania na konstrukcje (lub równoważna)

1.4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt techniczny zabezpieczenia sieci ciepłych punkty C3b1, C3a1, C3a4 i C3b4 w ciągu drogi gminnej w Suwałkach.

2. STAN ISTNIEJĄCY

2.1. Stan istniejący - układ drogowy i zagospodarowanie terenu.

Początek inwestycji zlokalizowany jest na ul. Wylotowej na skrzyżowaniu typu „rondo”.

Na odcinku od ul. Wylotowej do ul. Przemysłowej droga przebiega przez obszary nieużytków oraz tereny działek prywatnych a następnie przekracza teren linii kolejowej nr 51. Za obszarem kolejowym przebiega po śladzie ul. Przemysłowej aż do ul. Sejneńskiej, ingerując w tereny położone po zachodniej stronie ul. Przemysłowej. Przy ul. Przemysłowej zlokalizowane są liczne zakłady przemysłowe i usługowe, których tereny częściowo zostaną włączone w pas drogowy projektowanej drogi.

Na terenie objętym inwestycją nie występują chodniki ani ścieżki rowerowe. Za wyjątkiem ul. Sejneńskiej, gdzie w obrębie wlotu ul. Przemysłowej występują chodniki i ścieżki rowerowe.

W pasie drogowym oraz na obszarze do niego przylegającym na terenie objętym inwestycją występuje sieć infrastruktury technicznej:

Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą

- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć ciepła,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć el-en napowietrzna i kablowa,
- oświetlenie drogowe,
- linia kolejowe nr 51 wraz z torami bocznicowymi,
- bocznicza kolejowe PEC.

W pasie drogowym i w jego bezpośrednim sąsiedztwie występuje drzewostan, reprezentowany głównie przez klony. Szczegółową inwentaryzację drzewostanu wykonano w odrębnym opracowaniu dotyczącym inwentaryzacji zieleni i gospodarkę drzewostanem.

Na zinventaryzowanym drzewostanie przewidzianym do wycinki nie stwierdzono występowania gatunków chronionych (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011r w sprawie ochrony gatunkowej).

2.2. Charakterystyka geotechniczna podłoża gruntowego.

Obszar terenu objęty inwestycją zlokalizowany jest w północno - wschodniej części miasta Suwałki. Zgodnie z założeniami podziału fizyczno-geograficznego Polski wg J. Kondrackiego obszar ten znajduje się w obrębie jednostki geomorfologicznej zwanej Równiną Augustowską, gdzie dominują utwory żwirowe i piaszczyste sandru suwalsko - augustowskiego, lokalnie zaś utwory holocenu.

W wyniku analizy dokumentacji archiwalnej oraz przeprowadzonych prac terenowych stwierdzono, że w badanym podłożu gruntowym dominują grunty sypkie wykształcone głównie w postaci średnio zagęszczonych i zagęszczonych pospólek i żwirów (lokalnie zanieczyszczonych humusem lub z domieszką glin i kamieni). W jednym z odwiertów stwierdzono występowanie średnio zagęszczonych piasków średnich z domieszką piasków drobnych. Lokalnie rodzime grunty sypkie pokryte są warstwą humusu oraz gruntami antropogenicznymi tj. średniozagęszczone nasypy budowlane (pospółka, żwir, kamienie) oraz nasypy niebudowlane (piaski średnie, piaski drobne, humus, kamienie). W kilku otworach wiertrniczych stwierdzono występowanie w podłożu wód gruntowych o swobodnym zwierciadle, które kształtuje się na gł. od ok. 2,5m do 10,0m ppt.. Zwierciadło wody gruntowej może stabilizować się w okresach mokrych i roztopowych nawet o około 0,8m ponad stan pomierzony w dniu badań.

Piaski drobne, średnie, pospółki, żwir zaliczamy do grupy nośności podłoża G1.

Warunki gruntowe terenu określono jako proste.

Głębokość przemarzania w obszarze inwestycji wynosi 1,4m p.p.t.

Dla oceny stanu istniejących konstrukcji nawierzchni drogowych wykonano odwierty przez

Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą

nawierzchnie ulic Wylotowej i Przemysłowej. Odwiertami rdzeniowymi ustalono grubości warstw bitumicznych oraz podbudów nawierzchni drogowych.

Stwierdzono układ bitumicznych warstw nawierzchniowych:

- ul. Wylotowa: w-wa ścieralna - BA 3,2cm, stara naw. bit. BA 9,3cm,
- ul. Przemysłowa: w-wa ścieralna - BA 4,5cm - 7,0cm , podbudowa z brukowca 15-20cm,
- ul. Przemysłowa - w-wa ścieralna 4,5 - 7,0cm, w-wa wiążąca BA - 6cm, podbudowa z BA - 8,0cm,

Istniejące nawierzchnie drogowe nie są przystosowane do przewidywanego obciążenia ruchem drogowym i wymagają dokonania rozbiórki i budowy nowych konstrukcji nawierzchni.

3. STAN PROJEKTOWANY

Parametry projektowe.

3.1. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w dostosowaniu do:

- projektowanego układu drogowego,
- istniejącego układu sieci ciepłej,

3.2. Roboty ziemne.

Roboty ziemne obejmują odkopanie istniejących sieci ciepłych w miejscu projektowanego zabezpieczenia. Wykopy w rejonie sieci ciepłych należy wykonać o pochyleniu 1:1,5. Skarpy wykopów zrobić schodkowane. Schodki powinny mieć wymiar - szerokość 1,0m i wysokość max 0,5m.

3.3. Urządzenia obce.

Z uwagi na występujące kolizje z projektowaną inwestycją konieczna będzie przebudowa istniejącej infrastruktury technicznej:

- sieci teletechnicznej,
- sieci el-en kablowej,
- sieci wodociągowej,
- kanalizacji sanitarnej.

3.4. Roboty ziemne.

Roboty ziemne obejmują odkopanie istniejących sieci ciepłych w miejscu projektowanego zabezpieczenia. Wykopy w rejonie sieci ciepłych należy wykonać o pochyleniu 1:1,5. Skarpy wykopów wykonać jako schodkowane. Schodki powinny mieć wymiar - szerokość 1,0m i wysokość max 0,5m.

3.5. Wykonanie konstrukcji

Po odkopaniu istniejącego kanału i wyznaczeniu osi projektowanej sieci należy rozebrać istniejące elementy prefabrykowane. W miejscu projektowanego zabezpieczenia wykonać płytę denną, żelbetową, wylewaną na mokro. Na płycie należy wymurować ściany gr. 24cm z bloczków betonowych.

Budowa drogi gminnej na terenie miasta Suwałki od ul. Wylotowej do ul. Sejneńskiej wraz z niezbędną infrastrukturą

Zabezpieczenie sieci wykonane zostanie za pomocą płyt żelbetowych 300 x 100 x 20cm układanych na ścianach z bloczków betonowych oraz na podciągu z kształtownika HEB 300 opartego na ścianach wykonanych przy istniejącym zabezpieczeniu. Górną powierzchnię kształtownika zabezpieczyć poprzez wykonanie warstwy betonowej i izolacji bitumicznej.

Wszystkie powierzchnie betonowe zabezpieczyć izolacją bitumiczną, całość zasypać gruntem niespoistym i zagęścić do 1,1 Proctora.

3.6. Rodzaj zastosowanych materiałów konstrukcyjnych:

beton konstrukcyjny	C30/37 W8 F150
beton podkładowy	C12/15
stal zbrojeniowa: klasy	AIIIIN
stal konstrukcyjna	S235
bloczki betonowe	

3.7. Dane informujące o terenie ochronnym

W rejonie przebudowywanych wiaduktów nie występują obszary chronione.

4. Nawiązania wysokościowe

Wszystkie rzędne w projekcie podano w państwowym układzie PL-EVRF2007-NH

5. Wytyczne do obliczeń statyczno – wytrzymałościowych

5.1. Normy i normatywy projektowania

Normy dotyczące projektowania wymieniono w punkcie 1 niniejszego opisu technicznego

5.2. Zastosowane materiały konstrukcyjne

beton konstrukcyjny	C30/37
beton podkładowy	C12/15
stal zbrojeniowa	AIIIIN
stal konstrukcyjna	S235
bloczki betonowe	

5.3. Schemat statyczny

- Ustrój niosący zaprojektowano, jako płytę o rozpiętości 2.65m w świetle
- Schemat uproszczony do obliczeń – płyta.

5.4. Obciążenia

Ciężary własne konstrukcji oraz obciążenia użytkowe przyjęto na podstawie normy:

Eurokod 1 PN-EN-1991-1(2) (lub równoważna). Oddziaływania na konstrukcje

Obciążenia ustroju niosącego:

- Ciężar własny konstrukcji
- Ciężar wyposażenia
- Ciężar gruntu

6. Zalecenia i wytyczne dla Wykonawcy robót.

- Wszelkie prace związane z przebudową należy wykonywać za zgodą i pod nadzorem właściciela urządzeń.
- Stosować się do zapisów warunków technicznych przebudowy wydanych przez właścicieli urządzeń.
- Nowoprojektowane urządzenia znajdują się w istniejącym i projektowanym pasie drogowym na działkach należących do Inwestora.
- Zachować należy podane na rysunkach współrzędne lokalizacyjne oraz rzędne wysokościowe.
- Wszelkie zmiany w projekcie uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.
- Prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, instrukcjami branżowymi i przepisami BHP.
- Stosować materiały spełniające art. 10 Prawa Budowlanego
- Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
- W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
- Po zakończeniu robót sporządzić odpowiednie protokoły, dokonać odbioru z udziałem przedstawicieli gestorów sieci

7. Uwagi końcowe

- Zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym, wszelkie odstępstwa od rozwiązań konstrukcyjnych, technologicznych i materiałowych, przedstawionych w niniejszym projekcie, wymagają pisemnej zgody Projektanta Projektu Budowlanego..
- W przypadku natrafienia w czasie robót na niezinventaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, wezwać inspektora nadzoru, projektanta i właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.
- W związku z brakiem dokumentacji archiwalnej istniejącego zabezpieczenia Wykonawca po odkopaniu dostosuje projekt zabezpieczenia do zastanych warunków, przebiegu istniejących sieci i ich zabezpieczeń.

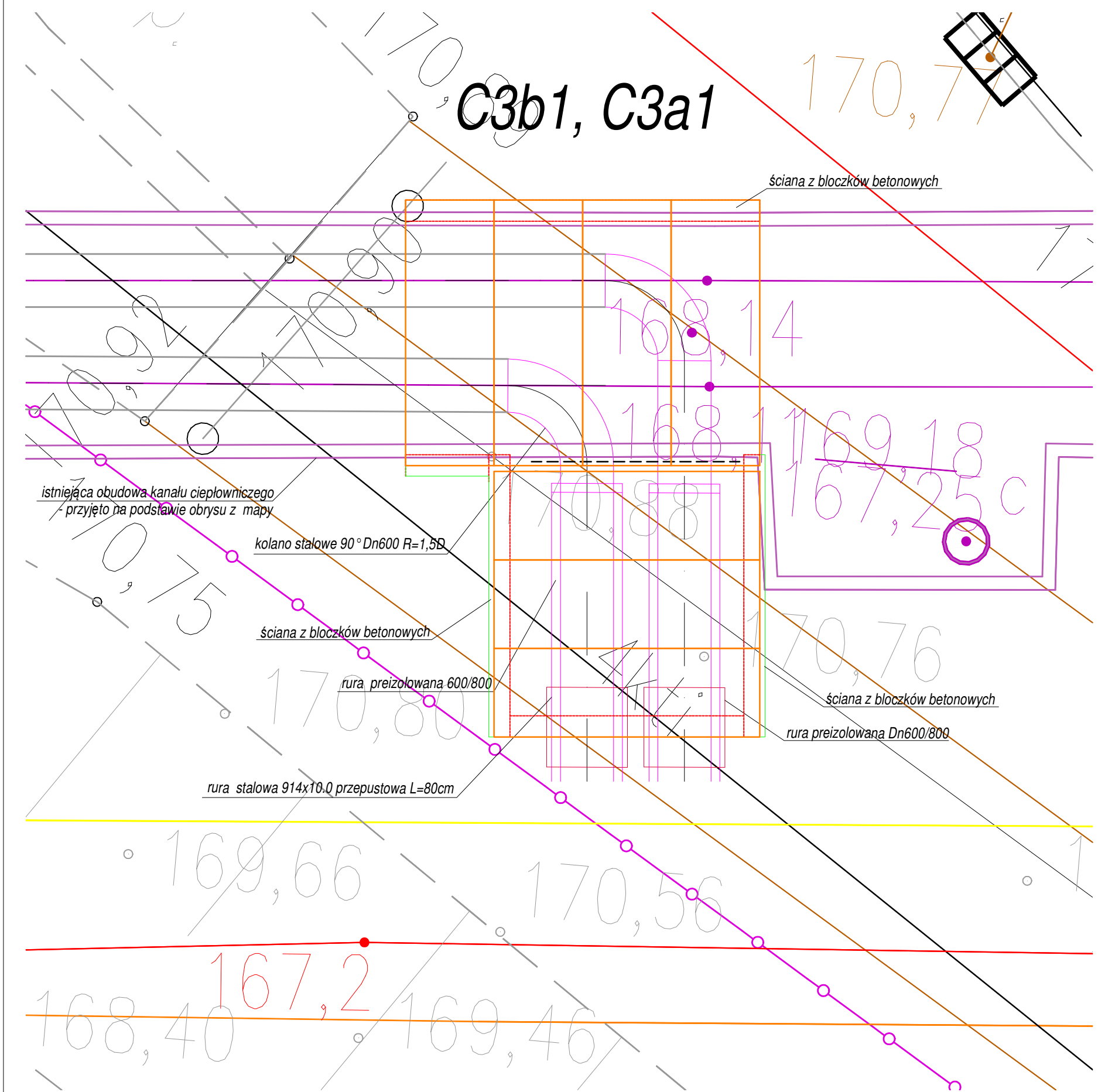
Opracował:

Andrzej Łukaszewicz

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

- K.1 PUNKT C3b1, C3a1 - WIDOK Z GÓRY
 - K.2 PUNKT C3a4, C3b4 - WIDOK Z GÓRY
 - K.3 RYSUNEK ZESTAWCZY
 - K.4 ZBROJENIE PŁYTY GÓRNEJ
 - K.5 ZBROJENIE PŁYTY DENNEJ
-



C3b1, C3a1

ściana z bloczków betonowych

istniejąca obudowa kanału ciepłowniczego
przyjęto na podstawie obrysu z mapy

kolano stalowe 90° Dn600 R=1,5D

ściana z bloczków betonowych

rura preizolowana 600/800

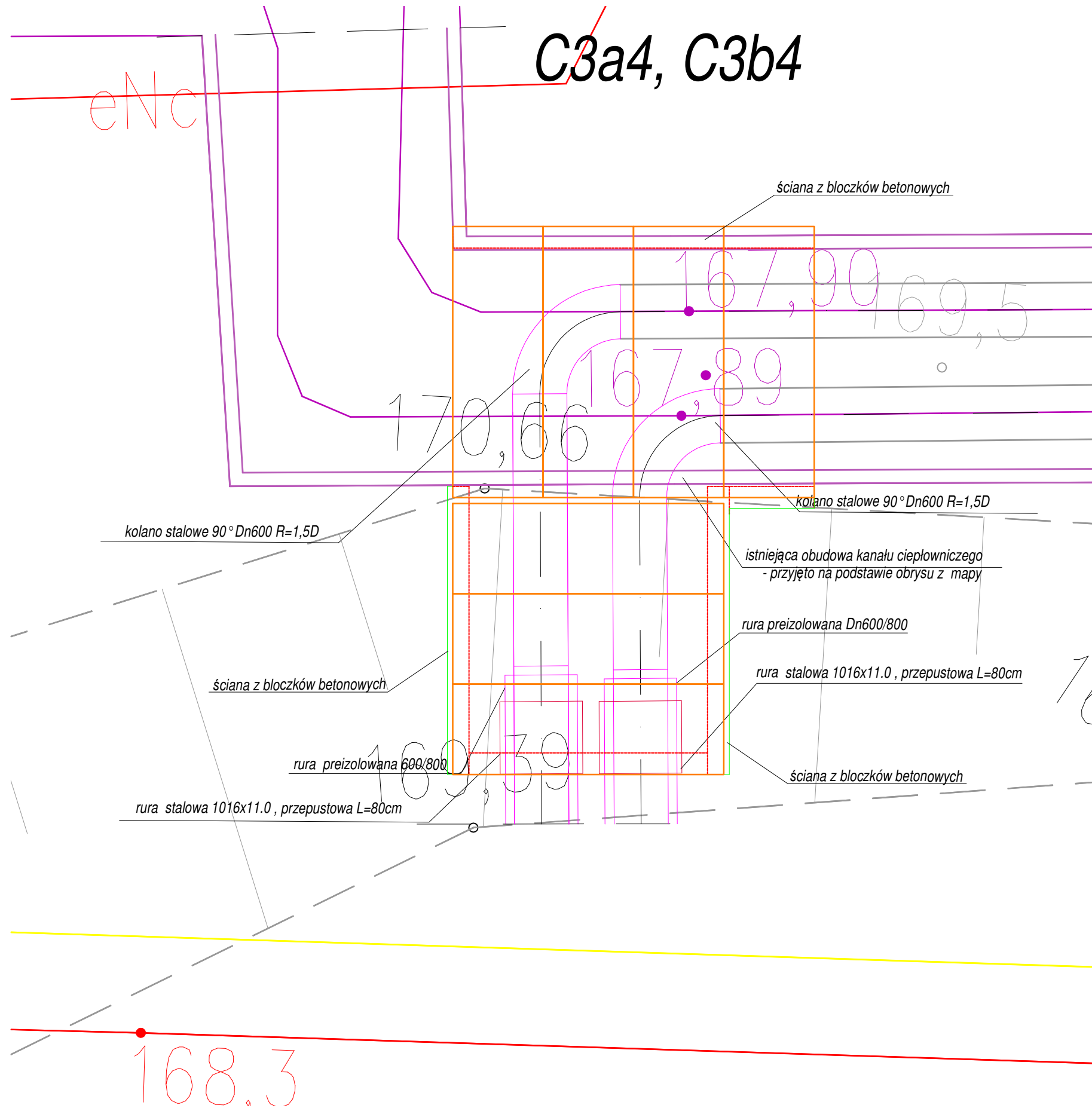
rura stalowa 914x10,0 przepustowa L=80cm

ściana z bloczków betonowych

rura preizolowana Dn600/800

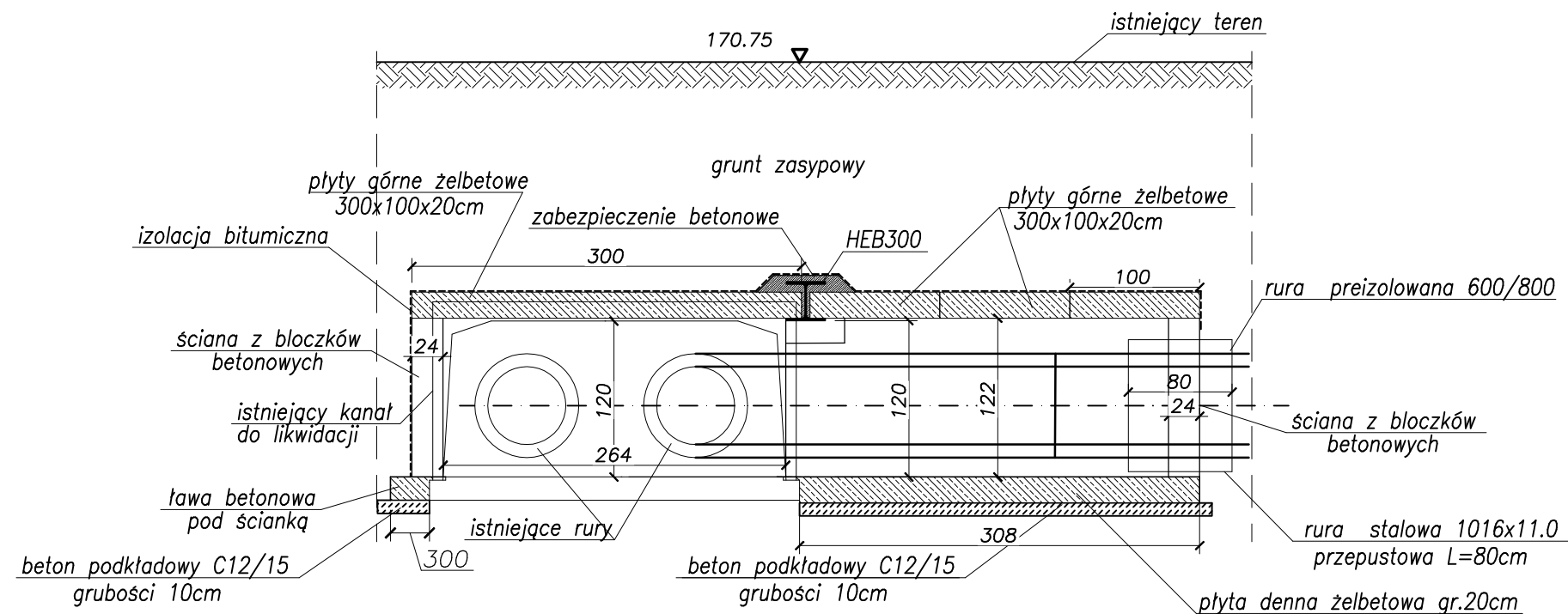
Pracownia Projektowa PROMAR 83-130 Pelplin Rożental ul. Bielawska 8			
PROJEKT TECHNICZNY			
Zadanie: BUDOWA DROGI GMINNEJ NA TERENIE MIASTA SUWAŁKI OD UL. WYLOTOWEJ DO UL. SEJNEŃSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ			
KONSTRUKCYJNA			
Inwestor : PREZYDENT MIASTA SUWAŁK ul. MICKIEWICZA 1 16-400 SUWAŁKI			
Tytuł rys.: ZABEZPIECZENIE SIECI CIEPLNYCH PUNKT C3b1, C3a1 – WIDOK Z GÓRY			Skala: 1:50
Projektował :	mgr inż. A. Łukaszewicz	POM/0188/POOM/06	Rys. nr K.1
Sprawdził :	mgr inż. Mariusz Szyszowski	181/Gd/2002	Data: 10.2022

C3a4, C3b4

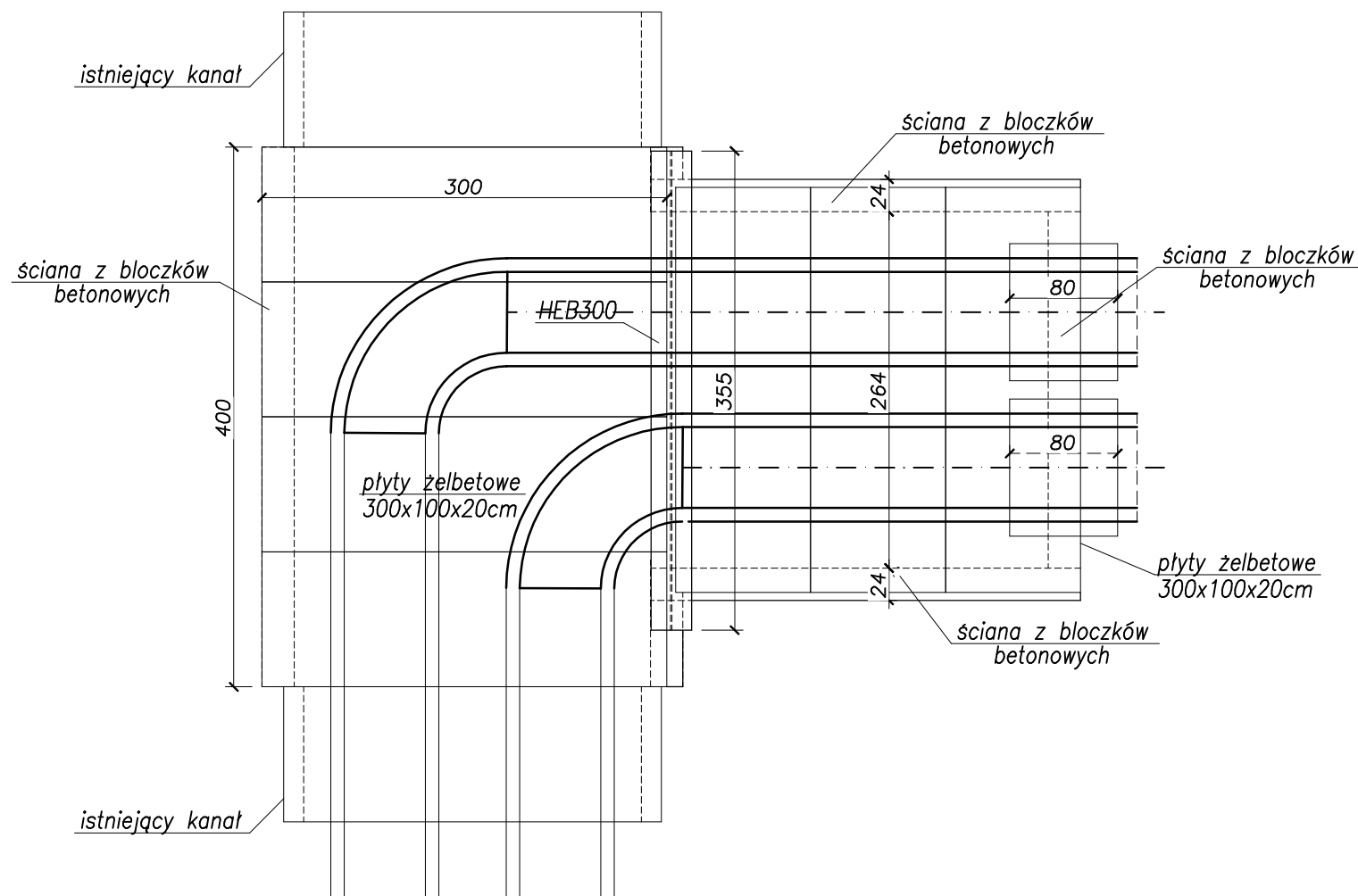


Pracownia Projektowa PROMAR 83-130 Pelplin Rozenal ul. Bielawska 8			
PROJEKT TECHNICZNY			
Zadanie: BUDOWA DRogi GMINNEJ NA TERENIE MIASTA SUWAŁKI OD UL. WYLOTOWEJ DO UL. SEJNEŃSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ			
KONSTRUKCYJNA			
Inwestor : PREZYDENT MIASTA SUWAŁKI ul. MICKIEWICZA 1 16-400 SUWAŁKI			
Tytuł rys.: ZABEZPIECZENIE SIECI CIEPLNYCH PUNKT C3a4, C3b4 - WIDOK Z GÓRY			Skala: 1:50
Projektował :	mgr inż. A. Łukaszewicz	POM/0188/P00M/06	Rys. nr K.2
Sprawdził :	mgr inż. Mariusz Szyszkowski	181/Gd/2002	Data: 10.2022

PRZEKRÓJ



WIDOK Z GÓRY

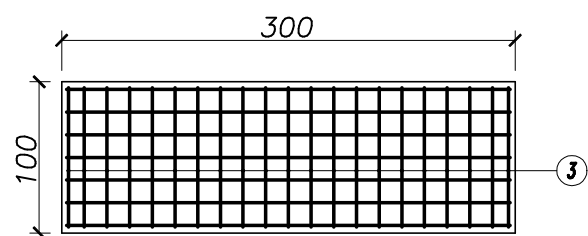
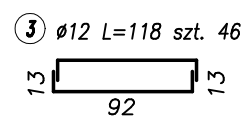
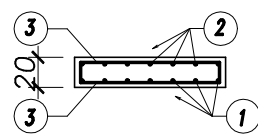
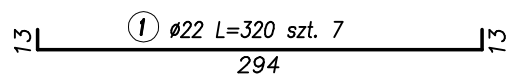
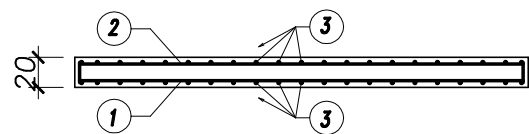
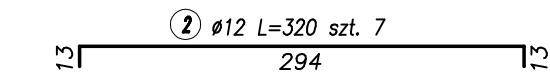


UWAGI:

1. Wymiary podano w cm
2. Należy wykonać 2 sztuki zabezpieczenia dla punktów C3b1, C3a1 i C3a4, C3b4
3. Gabaryty ścianek z bloczków dostosować do prefabrykatów po ich odkopaniu

Stal zbrojeniowa – AIIIIN
 Beton konstrukcyjny – C30/37
 Beton podkładowy – C12/15

Pracownia Projektowa PROMAR 83-130 Pelplin Rożental ul. Bielawska 8			
PROJEKT TECHNICZNY			
Zadanie: BUDOWA DROGI GMINNEJ NA TERENIE MIASTA SUWAŁKI OD UL. WYLOTOWEJ DO UL. SEJNEŃSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ			
KONSTRUKCYJNA			
Inwestor : PREZYDENT MIASTA SUWAŁK ul. MICKIEWICZA 1 16-400 SUWAŁKI			
Tytuł rys.: ZABEZPIECZENIE SIECI CIEPLNYCH RYSUNEK ZESTAWCZY			Skala: 1:50
Projektował :	mgr inż. A. Łukasiewicz	POM/0188/POOM/06	Rys. nr K.3
Sprawił :	mgr inż. Mariusz Szyszkowski	181/Gd/2002	Data: 10.2022



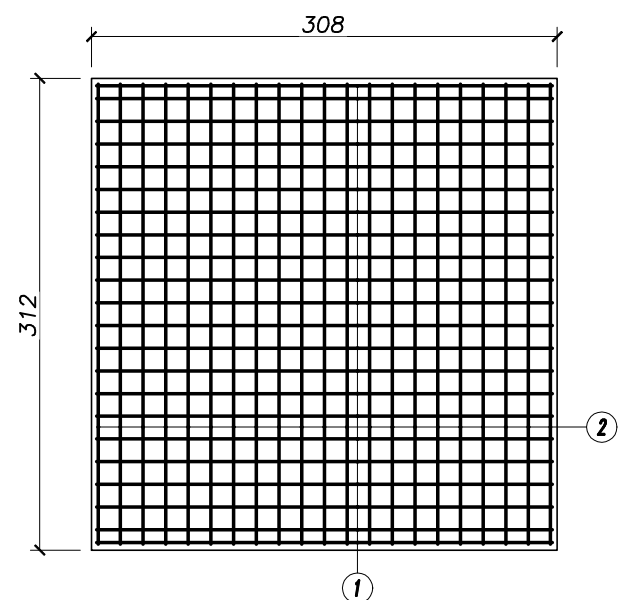
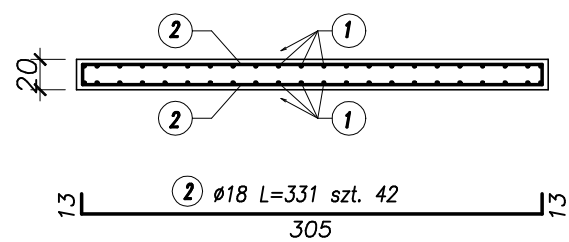
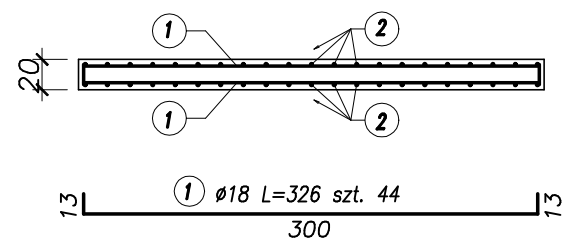
Nr pręta	φ [mm]	L [cm]	Liczba szt.	Zakład [cm]	L całkowita [cm]	Uwagi	Długość łączna [m]	
							φ 12 [m]	φ 22 [m]
1	22	320	7	-	320	-	-	22,4
2	12	320	7	-	320	-	22,4	-
3	12	118	46	-	118	-	54,3	-
Długość całkowita [m]							76,7	22,4
Ciężar jednostkowy [kg/m]							0,388	2,980
Ciężar całkowity wg φ [kg]							68,1	66,8
Łączny ciężar stali [kg]							134,8	
Łączny ciężar siatek 14 płyt [kg]							1 887,8	

UWAGI:

1. Wymiary podano w cm
2. Otulenie zbrojenia: 3cm
3. Podane ilości prętów dotyczą 1 płyty
4. Należy wykonać 14 płyt

Stal zbrojeniowa – AIIIIN
 Beton konstrukcyjny – C30/37

Pracownia Projektowa PROMAR 83-130 Pelplin Rożental ul. Bielawska 8			
PROJEKT TECHNICZNY			
Zadanie: BUDOWA DROGI GMINNEJ NA TERENIE MIASTA SUWAŁKI OD UL. WYLOTOWEJ DO UL. SEJNEŃSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ			
KONSTRUKCYJNA			
Inwestor : PREZYDENT MIASTA SUWAŁK ul. MICKIEWICZA 1 16-400 SUWAŁKI			
Tytuł rys.:		ZABEZPIECZENIE SIECI CIEPLNYCH ZBROJENIE PŁYTY GÓRNEJ	
Projektował :		mgr inż. A. Łukaszewicz	POM/0188/POOM/06
Sprawdził :		mgr inż. Mariusz Szyszkowski	181/Gd/2002
		Skala:	1:50
		Rys. nr	K.4
		Data:	10.2022



Nr pręta	ϕ [mm]	L [cm]	Liczba szt.	Zakład [cm]	L całkowita [cm]	Uwagi	Długość łączna [m]	
							$\phi 18$ [m]	$\phi 20$ [m]
1	18	326	44	-	326	-	143,4	-
2	18	331	42	-	331	-	139,0	-
Długość całkowita [m]							262,5	-
Ciężar jednostkowy [kg/m]							2,000	2,470
Ciężar całkowity w/g Φ [kg]							564,9	-
Łączny ciężar stali [kg]							564,9	-
Łączny ciężar stali z płyt [kg]							1 129,8	-

UWAGI:

1. Wymiary podano w cm
2. Otulenie zbrojenia: 3cm
3. Podane ilości prętów dotyczą 1 płyty
4. Należy wykonać 2 płyty

Stal zbrojeniowa – AIIIIN
 Beton konstrukcyjny – C30/37

Pracownia Projektowa PROMAR 83-130 Pelplin Rożental ul. Bielawska 8			
PROJEKT TECHNICZNY			
Zadanie: BUDOWA DROGI GMINNEJ NA TERENIE MIASTA SUWAŁKI OD UL. WYLOTOWEJ DO UL. SEJNEŃSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ			
KONSTRUKCYJNA			
Inwestor : PREZYDENT MIASTA SUWAŁK ul. MICKIEWICZA 1 16-400 SUWAŁKI			
Tytuł rys.:		ZABEZPIECZENIE SIECI CIEPLNYCH ZBROJENIE PŁYTY DENNEJ	
Projektował :		mgr inż. A. Łukaszewicz	POM/0188/POOM/06
Sprawdził :		mgr inż. Mariusz Szyszkowski	181/Gd/2002
			Skala: 1:50
			Rys. nr K.5
			Data: 10.2022