



DROGI ULICE MIASTA

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa odcinka ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w Szczecinku

Projekt jest zlokalizowany na działkach nr: 43/4, 48/22, 230/6, 230/8, 230/9, 231/2, 237/1 - obręb Szczecinek 28.

Burmistrz
Inwestor: Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

STAROSTWO POWIATOWE
w SZCZEGINKU
Wydział Architektury i Budownictwa

Załącznik Nr *3/3* do decyzji
o zatwierdzeniu projektu budowlanego
i udzieleniu pozwolenia na budowę
dnia *14.04.2014* Nr *48/2014*

Zawartość opracowania

- Oświadczenia;
- Uzgodnienia;
- Opis techniczny,
- Informacja BIOZ,
- Rysunki

| | | |
|---------|--|-----------|
| 1. | Projekt zagospodarowania terenu | 1:500 |
| 2. | Przekrój normalny | 1:50 |
| 3. | Profil podłużny | 1:50/500 |
| 4. | Profile podłużne kanałów deszczowych | 1:100/500 |
| 5.1-5.2 | Sylwetki projektowanych słupów oświetleniowych | |

Branża drogowa:

projektował mgr inż. Jan Sontowski
upr. § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 13 ust.1p.3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPAiNB Koszalin
sprawdził: mgr inż. Bartosz Sontowski upr. nr ZAP/0115/POOD/07

Branża elektryczna:

projektował techn. Jan Chodorowski
upr. nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.
sprawdził br. el.: inż. Tadeusz Połoczański
upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87

Branża sanitarna:

projektował mgr inż. Bogusław Bodarski
upr. proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WBPPAiNB K-lin
sprawdził mgr inż. Marian Sztoldo
upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p4 lit. abc; nr UAN/N/7210/634/87 WPPUiNB Koszalin

Koszalin 01.2014



OŚWIADCZENIA

DROGI ULICE MIASTA

Oświadczamy że, projekt polegający na **budowie odcinka ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w Szczecinku** został opracowany zgodnie z umową i przepisami, zasadami projektowania oraz wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień wykonania projektu Projekt zostaje wydany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych i prawnych.

Branża drogowa:

projektował mgr inż. Jan Sontowski

upr § 2 ust.1, § 5 ust.1, § 13 ust.1 p.3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPAiNB Koszalin

sprawdzający: mgr inż. Bartosz Sontowski upr. nr ZAP/0115/POOD/07

Branża elektryczna:

projektował techn. Jan Chodorowski

upr.nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2.

sprawdzający br. el.: inż. Tadeusz Poloczański

upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1 p.4.d nr. UAN/N/7210/689/87

Branża sanitarna:

projektował mgr inż. Bogusław Bodarski

upr proj. w ogr.zakr.-sieci sanit.do wod-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WBPPAiNB K-lin

sprawdził mgr inż. Marian Sztoldo

upr. § 2 ust.1, § 13 ust.1 p.4 lit. abc; nr UAN/N/7210/634/87 WPPU AiNB Koszalin

Koszalin 01.2014

Szczecinek, 19 luty 2014r.

OPINIA nr GG.6630.44.2014

dotycząca dokumentacji projektowej obiektu: **przewody i urządzenia kanalizacji deszczowej, energetyczne eN, eS (przebudowa ulicy Turystycznej)**

zlokalizowanego: **m. Szczecinek, ul. Turystyczna**

dla inwestora: **MIASTO SZCZECINEK**
78-400 Szczecinek Pl. Wolności 13

na zlecenie z dnia: **28.01.2014r**

znak: **bez znaku**

data wpływu: **30.01.2014r.**

Zgodnie z art. 7d pkt 2 i art. 27 ust.2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989r. (Dz. U. z 2010r. Nr 193, poz. 1287 ze zmianami)

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia zaprojektowaną lokalizację przewodów i urządzeń pod warunkiem uwzględnienia uwag i zaleceń wymienionych w protokole nr 44.2014 z dnia 19.02.2014r., który stanowi integralną część niniejszej opinii.

Jednocześnie przypomina się:

Zgodnie z art. 27 wyżej wymienionej ustawy PGiK z dnia 17.05.1989 r. i art. 43 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r. (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 ze zmianami)

1. Sieć uzbrojenia terenu podlega inwentaryzacji i ewidencji.

2. Inwestorzy są zobowiązani:

- uzgadniać usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu z właściwymi starostami;

- zapewnić wyznaczenie (przez jednostki uprawnione do wykonania prac geodezyjnych) usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę oraz przyłączy, a po zakończeniu ich budowy - dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych i sporządzenie związanej z tym dokumentacji.

3. Geodezyjne pomiary powykonawcze sieci podziemnego uzbrojenia terenu, układanej w wykopach otwartych, należy wykonywać przed ich zakryciem.

Załączniki:

Mapa sztuk 1 (2 komplety)

Wykaz współrzędnych

z up. STAROSTY
mgr inż. Halina Krynke-Jarosz
PRZEWODNICZĄCA ZESPOŁU
UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Za zgodność z oryginałem

Szczecinek, 19 lutego 2014r.

telekomunikacja

TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci - Szczecin

L. dz. 14583/441 2014 r.

Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag 1,2,3,4,5,6,7,8,9
wg przekazanego załącznika

Szczecin 14.02.2014
Miejscowość Data
Waldemar Fedorowicz
Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Szczecinie

Za zgodność z oryginałem

PRZEWODNICZĄCA
ZESPOŁU UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
mgr inż. Halina Kryłko-Jarosz

telewizja kablowa ("GAWEX-MEDIA"; "ZACHÓD")

BIURO HANDLOWE
Zbigniew Gawroński
Plac Wolności 11, tel./fax
78-400 SZCZECINEK
NIP 673-003-29-74, REGON 330483948

Uzgodniono z uwagami
Poinformować firmę Gawex Media
o zamiarze przystąpienia do roboty
14 dniowym wyprzedzeniem

14.02.2014

z 4P.

Kroll

wod-kan

PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Sp. z o.o.
78-400 Szczecin, ul. Buglio 2
tel./fax (0-4) 374-01-39
NIP 673-003-58-81, REGON 330061374

Uzgodniono termin w administracji
miejscowej wod. kan. administracyjnych przez PWiK.
Wykonanie zgodnie z uwagami PWiK.

7.02.2016

Z. CAŁYREKTORA TECHNICZNEGO
da. Eksploatacyjnych

Zbigniew Pawłowski

Spółka z o.o. w Szczecinie
ul. Armii Krajowej 81
78-400 SZCZECINEK
(0-94) 374-33-65, tel./fax 374-12-73

1976/10/02/2014 MEC Sp. z o.o. w Świeżym
uzgodniono bez uwag

KIEROWNIK DZIAŁU
REMONTÓW I INWESTYCJI

Zbigniew Kilar

ZA ZYWIENIE Z
Załącznik

STAROSTA SZCZECINECKI
ul. 28 Lutego 16
78-400 SZCZECINEK (10)

19. 02. 2014
Szczecinek, dn.

PROTOKÓŁ NR 44.2014

Lokalizacja: m. Szczecinek, ul. Turystyczna

Obiekt: przewody i urządzenia kanalizacji deszczowej, energetyczne eN,eS
(przebudowa ulicy Turystycznej)

Inwestor: MIASTO SZCZECINEK
Plac Wolności 13 78-400 Szczecinek

Za zgodność z oryginałem

Projektant: JAN SONTOWSKI

PRZEWODNICZĄCA
ZESPOŁU UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Zlecenie z dnia: 28.01.2014r.
Data wpływu do ZUDP: 30.01.2014r.

mgr inż. Halina Krynke-Jarosz

znak: bez znaku

Uzgodnienia, uwagi i zalecenia konsultantów:

Branża: Treść uzgodnienia, podpis uzgadniającego

gazownicza

Poliska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa
Oddział w Poznaniu

Rejon Dystrybucji Gazu w Szczecinku
ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek
tel 94 372 65 54 faks 94 372 65 61
NIP 525 24 96 411
RS 0000374001 REGON 142739519
2014 LUT. 07

Uzgodniono z uwagami:
1. W projekcie, kolizji i odłożeniu z istniejącą siecią gazową zaliczając normalne odległości, a przede wszystkim całe uzalenie.
2. Kolizja o stację o odległości 20m od stacji odłożonej w RDC Szczecinek

UZGODNIŁ
Zakład Gazowniczy w Koszalinie
[Signature]
Tomasz Siegert

energetyczna/oświetlenie

Operator SA Oddział w Koszalinie
Rejon Dystrybucji w Szczecinku
ul. Kaszubska 24A
78-400 Szczecinek
NIP 583-000-11-90

Uzgodniono z uwagami:

- O zamiarze prowadzenia robót należy powiadomić Rejon Energetyczny w Szczecinku na 7 dni przed ich planowanym rozpoczęciem
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych ustalić głębokość ułożenia podziemnych urządzeń elektrycznych przy pomocy próbnej
- Należy zachować należyte odległości od urządzeń elektroenergetycznych
- Prace w pobliżu urządzeń należy wykonać zgodnie z zachowaniem należytej ostrożności
- Kolizje w istniejącym zgłosić na odbioru w RE Szczecinek i sporządzić protokół
- UWAGA: w miejscu projektowanych sieci mogą występować urządzenia elektroenergetyczne nie będące naszą własnością, zaś lokalizacje urządzeń wskazane na mapie mogą odbiegać od rzeczywistego usytuowania w terenie

03.02.2014

Kierownik:
Zespołu Dokumentacji Energetycznej
[Signature]
Jarosław Krupcki

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Rejon Usług Oświetleniowych Szczecinek
Pl. Zesłańców Sybiru: 1
78-400 Szczecinek
T +48 94 372 04 16

Uzgodniono dnia 03.02.2014

z uwagami:
- stacja o odległości 20m od stacji

Kierownik
Rejonowego Działu Realizacji Usług
Szczecinek
[Signature]
Tomasz Merk

nr. EOs 81/TU-4/111/2014.

Za zgodność z oryginałem
[Signature]
Zaneta M. Jarosz

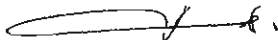
Szczecinek, 14.02.2014r.

ZAŁĄCZNIK DO PROTOKÓŁU ZUDP NR 14583/44/2014

1. Przekazać plac budowy z udziałem Orange Polska S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 67 258 91 91.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych Orange Polska S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami Orange Polska S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy: Dostarczanie i Serwis Usług, Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o infrastrukturze 2-Wrocław ul. Os. Przyjaźni 116, 61-685 Poznań, tel. 61 869 83 42.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury Orange Polska S.A.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury Orange Polska S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika Orange Polska S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury tel: 67 258 91 91.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami OP zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami OP, można usunąć po uzyskaniu zgody OP, na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością Orange Polska S.A.. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową OP.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez Orange Polska S.A..
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej OP.

Za zgodność z oryginałem

Waldemar Fedorowicz



Za zgodność z oryginałem
Zaneta

PRZEWODNICZĄCA
ZESPOŁU UZGADNIANIA
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

mgr inż. Halina Kryhke-Jarosz

**STAROSTWO POWIATOWE W SZCZECINKU
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

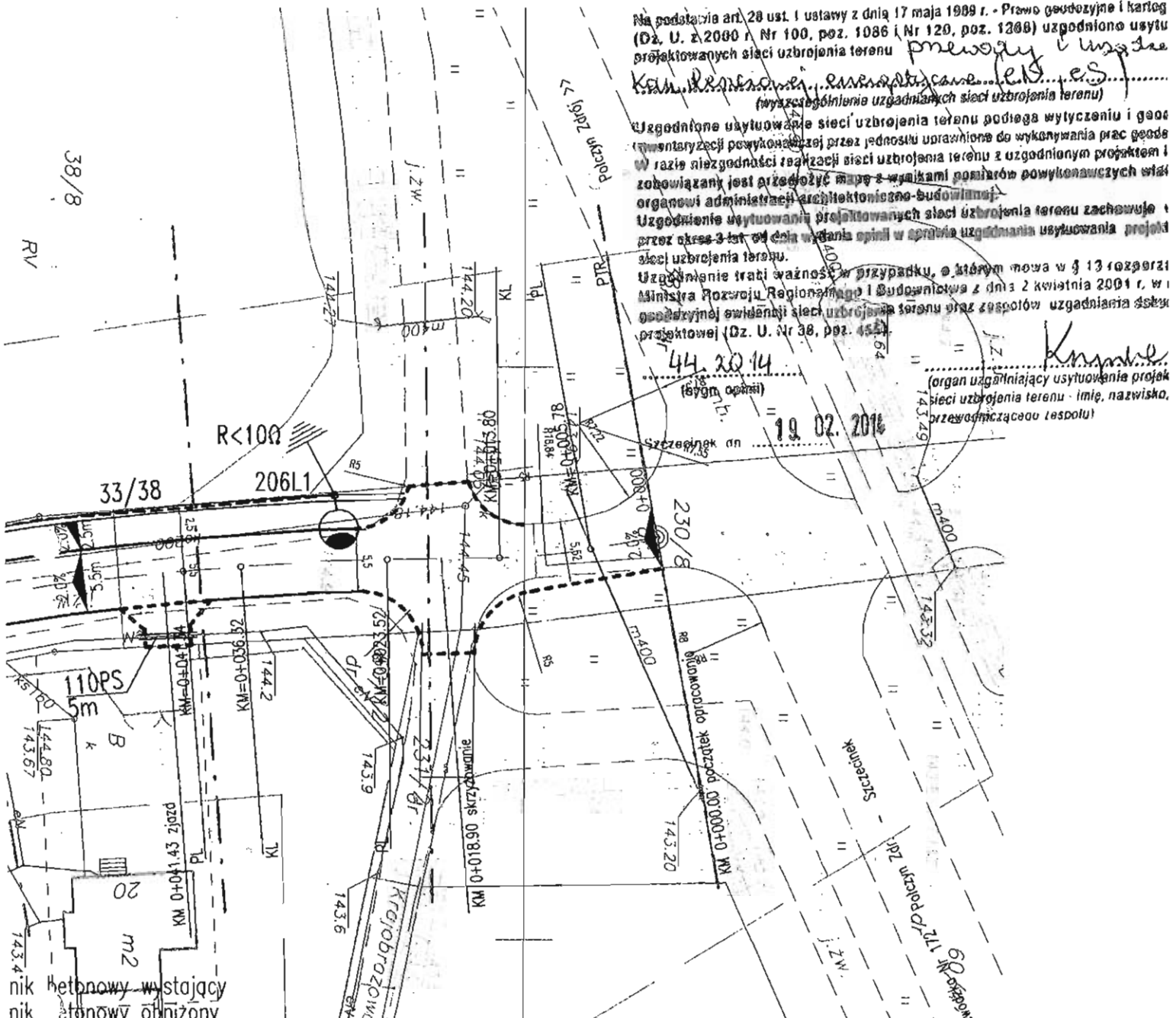
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartog.
(Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytu.
projektowanych sieci uzbrojenia terenu przewoźny i usytu.
Kam. Penetrom. i...
(wykaz zgodnienia uzgadnianych sieci uzbrojenia terenu)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geod.
mentaryzacji powykonawczej przez jednostki upoważnione do wykonywania prac geodez.
w razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem i
zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściw.
organowi administracji architektoniczno-budowlanej.
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje
przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projekt.
sieci uzbrojenia terenu.
Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporz.
Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w
geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu przez zespół uzgadniania ds. sk.
projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 454).

44.20.14
(tytuł, opis)

19.02.2014

K...
(organ uzgadniający usytuowania projek.
sieci uzbrojenia terenu - imię, nazwisko,
przewodniczącego zespołu)



nik betonowy wystający
nik betonowy obniżony
e betonowe
g przekrojów poprzecznych
anicą pasa drogowego
analizacja deszczowa
i, studnie, skrzyżnie rozszczepiające
a oświetlenia
rzełożenie kabli energetycznych
ity rurowe
upy oświetleniowe
kablów
oświetleniowa
graniczne przełożenia kabli

| | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|---|--|
| PROJEKT BUDOWLANY | | Budowa odcinka ul. Turystycznej na osiedlu Trzesieka w Szczecinku | |
| RYSUNEK | | Projekt zagospodarowania terenu | |
| projektował branża drogową: | mgr inż. Jan Sontowski | opr. § 2 ust.1 § 5 ust.1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/P9/8300/10/84 WPP/PAB/Koszalin | Audytka Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sontowski 76-044 Koszalin Swierkowa 27 tel: (10-84) 347 32 15 |
| sprawdził br. drogową: | mgr inż. Bartosz Sontowski | upr. § 2 ust.1 § 5 ust.1 § 13 ust.1 pkt 3b spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07 | |
| proj. br. sanitarnej - kan. deszcz.: | mgr inż. Bogusław Bodarski | opr. proj. w ogr. zator. - sieci san. do wod.-kan. nr UAN/N/7210/154/84 WPP/PAB/K-in | |
| spr. br. sanitarnej - kan. deszcz.: | mgr inż. Marian Szoldo | opr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4 lit. abc nr UAN/N/7210/634/87 WPP/PAB/Koszalin | DATA styczeń 2014 |
| projektował branża elektryczną: | techn. Jan Chodorowski | opr. nr KN 95 / 75 § 29 i § 14 ust.1 punkt 1 i 2. | SKALA 1:500 |
| sprawdził br. elektryczną: | Inż. Tadeusz Poloczanski | opr. § 2 ust.1, § 13 ust.1p.4 d. nr. UAN/N/7210/609/87 | NR RYSUNKU 1 |

Za zgodność z oryginałem
Zuzanna Wilkowska

Szczecinek, dnia 15.01.2014 r.

**AUTORSKA PRACOWNIA
PROJEKTOWA
JAN SONTOWSKI**
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

***DOTYCZY: PRZEBUDOWY UKŁADU KOMUNIKACYJNEGO MIASTA SZCZECINEK
ULICA TURYSTYCZNA WRAZ ZE SKRZYŻOWANIAMI.***

Powiatowy Zarząd Dróg opiniuje pozytywnie przedłożony projekt przebudowy w/w układu komunikacyjnego miasta Szczecinek wraz z przesunięciem lamp oświetleniowych w zakresie ul. Turystycznej z włączeniem do ul. Trzesieckiej.

Inwestorem zadania jest Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek.

Otrzymują:

1. adresat
2. PZD – a/a
3. Miasto Szczecinek
Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

DYREKTOR POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG
w Szczecinku

mgr inż. Włodzimierz Fil

Za zgodność z oryginałem

Zuzanna Witkowska



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33

00961

TE-7031/...../02/2014

Szczecinek. 2014.02.19.

**Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin**

W odpowiedzi na pismo z dnia 12.02.2014 (data wpływu 19.02.2014) Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w załączeniu przesyła warunki techniczne nr 14a/2014 z dnia 18.02.2014 wydane na podstawie wniosku otrzymanego drogą elektroniczną w dniu 18.02.2014.

Informujemy, że przysłany z pismem z dnia 12.02.2014 wniosek o wydanie warunków technicznych wcześniej do nas nie wpłynął

Otrzymują;

1. Adresat
2. Miasto Szczecinek
3. A/a

ZP

Z-CADYREKTORA TECHNICZNEGO
ds. Eksploatacyjnych

Zbigniew Pawłowski

Za zgodność z oryginałem
Zaneta Witowska



TE-7031-14a/...../02/2014

Szczecinek. 2014.02.18.

**Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin**

Dotyczy: **Warunki techniczne nr 14a/2014 na wykonanie odwodnienia ulicy Turystycznej w Szczecinku (działka nr 230/9 obręb 28)**

Działając w imieniu i na rzecz Miasta Szczecinek, na podstawie umowy nr 2/IOŚ/01/13 z dnia 03.01.2013 Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Szczecinku wydaje następujące warunki techniczne na odwodnienie ulicy Turystycznej w Szczecinku.

1. Przed odbiornikiem wód opadowych i roztopowych wykonać osadniki podczyszczające.
2. Wykonać regulację istniejącego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan. do projektowanych rzędnych niwelety drogi stosując technologię gwarantującą stabilność uzbrojenia sieci.
3. Wykonać wymianę uszkodzonego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan.
4. Na studniach kanalizacyjnych stosować pierścienie odciążające oraz pokrywy żeliwne.
5. Ewentualne kolizje z istniejącymi urządzeniami i przyłączami wod-kan. wykona wykonawca robót pod nadzorem i wg. uzgodnień z PWiK Sp. z o.o. w Szczecinku.
6. Zachować należy wymagane przykrycie urządzeń wod-kan. (min. 1.20 m).
7. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien przejść od Spółki uzbrojenie naziemne sieci wod-kan. na czas prowadzenia robót.
8. Wykonać dokumentację techniczną odwodnienia ulicy i uzgodnić ją z PWiK sp. z o.o. w Szczecinku.
9. Wykonane odcinki przewodów deszczowych zgłosić do odbioru w stanie odkrytym przez służby techniczne PWiK sp. z o.o. w Szczecinku.

Za zgodność /oryginał/
Zuzeta Wieruschi

**Autorska Pracownia Projektowa
mgr inż. Jan Sontowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin**

Słupsk, 31 stycznia 2014 roku

Znak BH/EOP-5MMD-000087-2014
Dot. Sprawdzenia koncepcji przebudowy sieci energetycznej w Szczecinku

W odpowiedzi na pismo z dnia 20.01.2014 r. w sprawie uzgodnienia koncepcji przebudowy sieci energetycznej w Szczecinku w związku z projektowaną przebudową ulicy Turystycznej w załączeniu przekazujemy uzgodnioną pozytywnie koncepcję.

Z poważaniem

Wydział Dokumentacji Energetycznej
Cezary Gąsiorowski

k/o:
5MMD

Za zgodność koryginalem
Zaneta Witkowska



Energa
operator

T 094 371 48 00 F 094 371 48 01 www.energa-operator.pl

Autorska Pracownia Projektowa
Jan Santowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin

Szczecinek, dnia 23.01.2014r.

Znak 54MMD /MG/299/2014

Dot. sprawdzenia koncepcji

W odpowiedzi na pismo EOP-54-000090-2014 z dnia 22.01.2014r. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie przekazuje uzgodnioną pozytywnie koncepcję projektową - lokalizacja szafki pomiarowej Szczecinek ul. Turystyczna dz. nr 230/9.

Z poważaniem

upoważnienia Dyrektora
Regionu Dystrybucji w Szczecinku

~~Kierownik
Biura Przyłączeń
Dobrych Brzeziński~~

Załączniki:
- plan zagospodarowania

k/o:
54MMD

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Koszalinie
Rejon Dystrybucji w Szczecinku
ul. Kaszubska 24 a
78-400 Szczecinek

oddzial@koszalin.energa.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

NIP 583-000-111-90
Regon 190275804-00082

Zarząd:
Rafał Czyżowski – Prezes Zarządu, Stanisław Kubocki – Wiceprezes Zarządu,
Robert Świerzyński – Wiceprezes Zarządu, Lidia Serbin-Zuba – Członek Zarządu

Bank Pekao SA nr konta: 98 1240 5400 1111 0000 4915 3211
Kapitał zakładowy/wpłacony: 1 221 110 400 zł

Za zgodnym z uzgodnieniem
Kierownik Biura Przyłączeń
Dobrych Brzeziński

899/2014

Hydroenergetyka
23.09.2014



ENERGA
Oddział K...
Rejon Cystek
ul. Kaszubska
T +48 94 373 43
F +48 94 373 40
KRS 0000033455
NIP 583-010-11-50
Regon 190218048

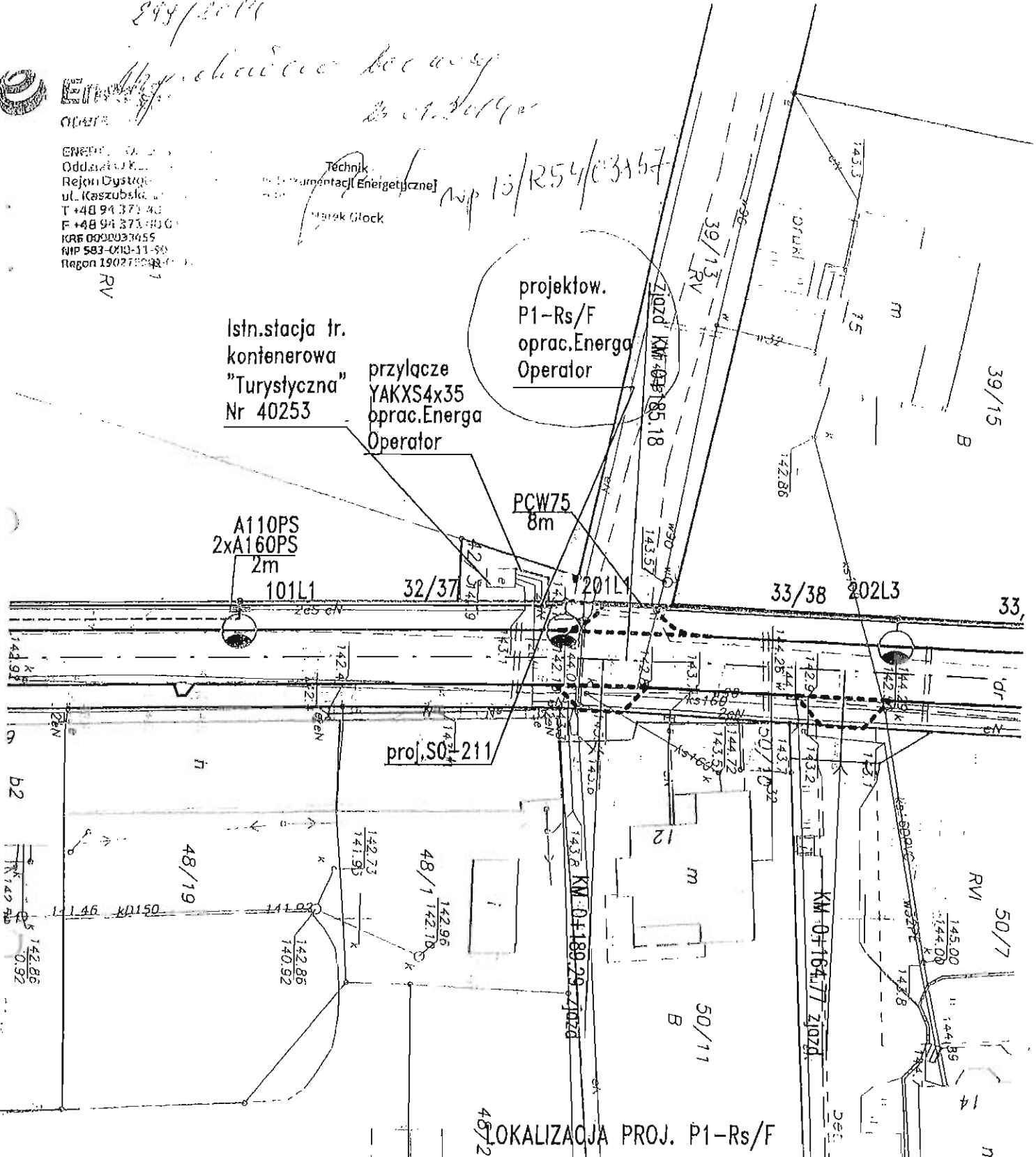
Technik
Instrumentacji Energetycznej
Marek Głock

Nr 15/R54/03157

projektow.
P1-Rs/F
oprac. Energa
Operator

Istn. stacja tr.
kontenerowa
"Turystyczna"
Nr 40253

przylacze
YAKXS4x35
oprac. Energa
Operator



LOKALIZACJA PROJ. P1-Rs/F

Budowa odcinka ul. Turystycznej
na osiedlu Trzesiaka w Szczecinku

Projekt zagospodarowania terenu - branża elektryczna

| | | | |
|---|--|--|--|
| PROJEKT BUDOWLANY | | RYSUNEK | |
| 28 | | 28 | |
| Autorska Pracownia Projektowa mgr Inz. Jan Sankowski 75-644 Kępno 015 Sławków 27 tel. (0-94) 347 32 15 | | projektowa branża elektryczna: techn. Jan Chodorowski sprawozd. br. elektryczna: Inz. Tadeusz Poloczański | wp. nr KH 85 / 75 29 I § 14 ust. 1 punkt 1 i 2. wp. § 2 ust. 1 § 13 ust. 1 p. 4 d. nr. UW/N/7210/689/87 |
| DROGI - ULICE MIASTA | | DATA styczeń 2014 | SKALA 1:500 |
| | | NR. RYSUNKU | |

APP

Od: "Tomasz Siegert" <Tomasz.Siegert@poznan.psgaz.pl>
Do: <app@sontowski.com.pl>
DW: "Wojciech Pawłowicz" <Wojciech.Pawlowicz@poznan.psgaz.pl>; "Katarzyna Winięcka" <Katarzyna.Winięcka@poznan.psgaz.pl>

Wysłano: 27 stycznia 2014 11:24

Temat: uzgodnienie Szczecinek ul. Turystyczna

Uzgadniamy pozytywnie rozwiązanie w wersji 2, pod warunkiem zachowania w każdym miejscu minimalnego przykrycia gazociągu w wysokości 80cm.

Z poważaniem
Tomasz Siegert
Mistrz Sieci i Instalacji



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu
Rejon Dystrybucji Gazu w Szczecinku
tel. 94 37 265 58 , faks 94 37 265 61, kom. 601080315
adres korespondencyjny: ul. Polna 54, 78-400 Szczecinek
www.psgaz.pl

Dane rejestrowe:

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.

ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa

NIP 525 24 96 411, REGON 142739519, Kapitał Zakładowy: 10 454 206 550 zł

KRS 0000374001, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XII Wydział Gospodarczy
KRS

Dbaj o środowisko. Nie drukuj tego maila.

Za zgodność z oryginałem
MJ
Zimna Woda



| | | |
|--------------------------|-----------------------------|--|
| Numer R/13/013576 | Miejscowość Koszalin | Data (dzień, miesiąc, rok) 17.01.2014r. |
|--------------------------|-----------------------------|--|


WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Koszalinie

1. Obiekt wchodzący w kolizję:
Nazwa: Budowa ul. Turystycznej w Szczecinku.
Adres (nr działki): Szczecinek, dz. 0028-230/5, 0028-43/4.
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - Linie kablowe 15kV nr: 421/021/02 (3xYHAKXS 70) oraz 421/020/01 (3xXRUHAKXS 120);
 - Linie kablowe 0,4kV nr: 0181-05/02 (YAKY 4x120), 0181-05/...(YAKXS 4x120), 0181-05/01 (YAKY 4x120), 0181-0501/01 (YAKY 4x70);
 - Złącze kablowe ZK-3a na dz.43/3;
3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:
 - 3.1. Urządzenia SN:
 - Istniejące linie kablowe 15kV przełożyć poza projektowaną jezdnię bez cięcia kabli;
 - Głębokość zakopania kabli powinna uwzględniać docelowe rzędne terenu;
 - Nadmiar kabli należy zniwelować poprzez zwiększenie „zafalowania” linii kablowych;
 - 3.2. Urządzenia nN:
 - Istniejące złącze kablowe ZK-3a przestawić w nowe niekolizyjne miejsce;
 - Istniejące 4 linie kablowe 0,4kV wychodzące ze złącza kablowego przełożyć i dowiązać do nowej lokalizacji złącza (nieczynny kabel YAKY 4x35 pominąć);
 - linię kablową nr 0181-05/02 przy przejściu pod nową jezdnią ochronić przepustem rurowym o odpowiednich parametrach.
4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
 - 4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
 - 4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
 - a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci Izolowany (sieć skompensowana)
 - b) Napięcie znamionowe sieci 15kV
 - c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego – 230A
 - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego – 4,0s
 - e) Moc zwarciova na szynach SN 15kV w stacji GPZ Silnowo - 77MVA
 - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji GPZ Silnowo -
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.
 - g) System ochrony od porażen - uziemienie ochronne
5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającej zrealizowanie projektowanego zagospodarowania działek, o których mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:
 - 6.1. Na zakres określony w pkt 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega uzgodnieniu w Wydziale Dokumentacji Energetycznej w Ślupsku przed

Za zgodność: 
Zamiesz. w. i. n. k. i. t.

- przystąpieniem do realizacji przebudowy.
- 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej w Słupsku przed złożeniem na posiedzenie ZUDP.
 - 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej (wzorzec stosownego oświadczenia w załączeniu) oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
 - 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
 - wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
 - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
 - 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obustrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
 - 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią kablową, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. szkice wszystkich podziemnych skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wraz z zaznaczonymi odległościami części infrastruktury krzyżującej się z proj. odcinkami linii elektroenergetycznych, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy N SEP-E-004.
 - 6.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
 - 6.8. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.
 - 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
 - 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umową o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć: nie dotyczy
 8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Wydziale Przyłączeń ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Koszalinie i Wydziale Dokumentacji Energetycznej w Słupsku.
 9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
 10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
 11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie, jako ich akceptacja.
 12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.


OPRACOWAŁ:


Zbigniew Kowalewicz
094 348 33 94

Krzysztof
Wydziału Przyłączeń
ZATWIERDZIŁ:
Krzysztof Kowalewicz

- Otrzymują:
- 1) Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78 – 400 Szczecinek
 - 2) RD Szczecinek
 - 3) Wydział Przyłączeń

Za zgodność z oryginałem
Krzysztof Kowalewicz


WOJEWÓDZKI SZTAB WOJSKOWY
w Szczecinie
Nr. 34/14
2014 01 08
70-952 Szczecin

PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr Inż. Jan Sontowski
Wpłynęło dnia:
15.01.2014

podała osoba przyjmująca pismo

Egz. Nr 2
Szczecin, dn. 08.01.2014r.

**AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
Jan SONTOWSKI
ul. ŚWIERKOWA 27
75-644 KOSZALIN**


Dotyczy: budowy odcinka ul. Turystycznej w Szczecinku.

W nawiązaniu do pisma o znakach: Szczecinek Trzesiecka 5/2013 z dnia 27 grudnia 2013 roku przesłanego do Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Szczecinie (pismo nr 8368/13), dotyczącego uzgodnienia projektu budowy odcinka ulicy Turystycznej w miejscowości Szczecinek informuję, że obszar objęty projektem inwestycji nie obejmuje terenów w użytkowaniu Sił Zbrojnych.

W związku z powyższym, do przedstawionego projektu budowy ulicy Turystycznej w miejscowości Szczecinek uwag nie zgłaszam.

Załączników: 1 na 3 str.

Załącznik nr 1 - pismo nr wch. 8368/13 z dnia 27.12.2013r. na 3 str. - tylko adresat.

Z up. SZEFA
WOJEWÓDZKIEGO SZTABU WOJSKOWEGO
w Szczecinie

pplk Cezary TEODOROWICZ
Zastępca Szefa WSzW – Szef Wydziału

Wykonano w 2 egz.
Egz. nr 1 - a/a
Egz. nr 2 - adresat
Sławomir ALBINOWSKI (tel. 91 451-23-34)
Dnia 08.01.2014r.
BE10
T15/1

Za zgodność oryginałem

Zastępca Szefa Wojskowej



AUTORSKA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
mgr inż. Jan Sontowski

Wydane dnia
15.01.2014

JS
podpis osoby przyjmującej pismo

Szczecinek dnia 03-01-2014.

Autorska Pracownia Projektowa

Jan Sontowski

Ul. Śwlerkowa

WARUNKI TECHNICZNE NR ...*21*.../TK-4/2013

Znak EOŚ...*21*.../TK-4/TM/2014

Dotyczy: usunięcia kolizji z siecią oświetlenia drogowego w Szczecinku przy ul. Trzesiecka / Turystyczna – budowa odcinka ul. Turystycznej w Szczecinku.

W związku z budową odcinka ul. Turystycznej w Szczecinku Energa Oświetlenie Sp. z o.o. RUO Szczecinek podaje następujące warunki usunięcia kolizji z istniejącą siecią oświetlenia drogowego:

1. Zgłosić zamiar przystąpienia do robót na sieci oświetlenia drogowego do RUO Szczecinek tel. 94 37 204 16, M 691 04 09 07; z tygodniowym wyprzedzeniem.
2. Dopuszczenia do robót na czynnej sieci oświetlenia, a także czynności związane z zakończeniem prac na sieci oświetlenia drogowego dokona pracownik Energa Oświetlenie Sp. z o.o.
3. Istniejący słup oświetlenia drogowego kolidujący z projektowanym wjazdem przestawić zgodnie z projektem. Pod projektowanym wjazdem umieścić rurę osłonową na całej długości projektowanego wjazdu, tak aby końce rury osłonowej znajdowały się poza skrajem projektowanej drogi. Wykonać wstawkę kabla, tak aby mufa kablowa znajdowała się poza rurą osłonową. Sprawdzenia wykonanie wstawki kabla przed zasypaniem dokona pracownik Energa Oświetlenie po wcześniejszym zgłoszeniu od wykonawcy robót. Zastosować kabel YAKY o przekroju wg obliczeń, lecz nie mniejszy niż YAKY 4x25 mm². Końcówki rury osłonowej przed zasypaniem zabezpieczyć.

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 17/18
81-855 Sopot

kancelaria@ezo.pl
www.ezo.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk – Północ w Gdańsku
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

NIP 585-12-32-055
Regon 191251580

Zarząd:
Arkadiusz Marek – Prezes Zarządu
Janusz Henryk Leszcz – Wiceprezes Zarządu

PEKAO S.A., Nr rach.: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy: 191.621.500,00 zł

Za zgodność z oryginałem
JS
Janusz Henryk Leszcz



4. Po przestawieniu słupa i położeniu odcinka kabla kable wprowadzić do słupa, połączyć tak aby zachować istniejący układ połączeń.
5. Roboty własnym staraniem i na własny koszt wykona inwestor.
6. Integralna część powyższych warunków stanowią obowiązujące przepisy i normy, oraz uzgodnienia ZUDP nr 543.2012 – Starostwo Szczecinek.
7. Prace przy budowie urządzeń mogą wykonywać tylko osoby uprawnione.
8. Po wykonaniu prac, wykonawca w porozumieniu z inwestorem zgłosi do ENERGA Oświetlenie obiekt celem dokonania sprawdzenia i odbioru.
9. Do zgłoszenia należy dołączyć:
 - a. pozwolenie na budowę,
 - b. dokumentację powykonawczą,
 - c. inwentaryzację geodezyjną ,
 - d. wymagane protokoły badań i prób,
 - e. karty gwarancyjne, atesty, certyfikaty itp.
10. Niniejsze warunki zachowują ważność przez na okres 2 lat daty wystawienia.

Z poważaniem

Pełnomocnik Zarządu

Antoni Kowalczyk

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Rzemieślnicza 17/19
81-855 Sopot

kancelaria@ezo.pl
www.ezo.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk – Północ w Gdańsku
VIII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000109164

NIP 585-12-32-055
Regon 191251580

Zarząd:
Arkadiusz Maral – Prezes Zarządu
Janusz Henryk Leszcz – Wiceprezes Zarządu

PEKAO S.A., Nr rach.: 39 1240 1239 1111 0010 1371 6803
Kapitał zakładowy: 191.621.500,00 zł

Za zgodnym z oryginałem
Zarząd Energa Oświetlenie
Antoni Kowalczyk



Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie

75-122 KOSZALIN, ul. Szczecińska 31

Telefon centrali: /094/342 78 31
Sekretariat: /094/342 56 93
fax: /094/342 43 28

NIP: 669-22-14-133
REGON: 330961132
<http://www.zzdw.koszalin.pl>
e-mail: zzdw@zzdw.koszalin.pl

Nr konta: Bank PKO Bank Polski SA I/O Koszalin 52 1020 2791 0000 7402 0093 1246

Koszalin, 02.01.2014 r..

ZZDW9/MW/4101/001/14

AUTORSKA Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
75-635 Koszalin
ul. Świerkowa 27

Dotyczy: uzgodnienia budowy skrzyżowania ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w ciągu drogi wojewódzkiej nr 172 w miejscowości Szczecinek

W nawiązaniu do wniosku z dnia 22.12.2013r. (wpłynął do ZZDW w Koszalinie 24.12.2013r.) w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania budowy skrzyżowania ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w ciągu drogi wojewódzkiej nr 172 w miejscowości Szczecinek Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie po analizie przedstawionego rozwiązania postanawia **uzgodnić** przedłożone opracowanie w zakresie pasa drogi wojewódzkiej.

Uzgodnienie dotyczy wyłącznie nowo projektowanych elementów drogi, naniesionych na plan sytuacyjny, posiadające pieczęć Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie z numerem niniejszego pisma.

Na mocy niniejszego pisma stwierdza się, iż wnioskodawcy przysługuje prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane, (dz.nr.38/7, 230/8, 60/4, 50/12, 231/2 obręb Trzesieka,) Zgodnie z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2007r. Nr 19 poz.115 z późn. zm.) do zarządcy drogi należy koordynacja robót w pasie drogowym. Zgodnie z art. 33 w/w ustawy wykonanie skrzyżowań nowobudowanych lub przebudowanych obiektów, o którym mowa w art. 32 ust.1, powodujące naruszenie stanu istniejącego drogi lub konieczności dokonania zmian elementów drogi, należy do inwestora zlecającego budowę lub przebudowę tych obiektów.

Równocześnie poucza się wnioskodawcę o obowiązku wykonania projektu organizacji ruchu na czas budowy, oraz uzyskania stosownego zezwolenia na prowadzenie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (t. j.: Dz. U. z 2006r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), które to dokonać należy w Zachodniopomorskim Urzędzie Wojewódzkim w Szczecinie. Przypomina się o obowiązku uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które to zezwolenie należy wystąpić do Rejonu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie.

Otrzymują:

1. Adresat
2. wydz. Dróg
3. a/a

Z-ca Dyrektora
d/s Budowy

mgr inż. Marek Pyśz



telewizja | internet | telefon

gawexmedia

Plac Wolności 11,
78-400 Szczecinek
tel. 94 7127005, fax. 94 7127009
www.gawex.pl

Szczecinek 02.01.2014

Autorska Pracownia Projektowa
mgr inż. Jan Sontowski
75-644 Koszalin, ul. Świerkowa 27

Dot. Budowy odcinka ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w Szczecinku

Firma Gawex Media Sp z o.o. uzgadnia projekt Budowy odcinka ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w Szczecinku z następującymi uwagami:

- w związku istniejącym projektem sieci teletechnicznej o nr ZUDP TVG-298-03 na terenie objętym projektem drogi należy na min. 30 dni przed przystąpieniem do prac powiadomić firmę Gawex Media o tym zamiarze w celu umożliwienia wybudowania zaprojektowanej sieci teletechnicznej.



gawexmedia Sp. z o.o.
w Warszawie
Oddział w Szczecinku
Plac Wolności 11, 78-400 SZCZECINEK
NIP 673-00-08-135, REGON 003808860
tel. 94 71 27 005, fax 94.71 27 009
www.gawex.pl

z up.

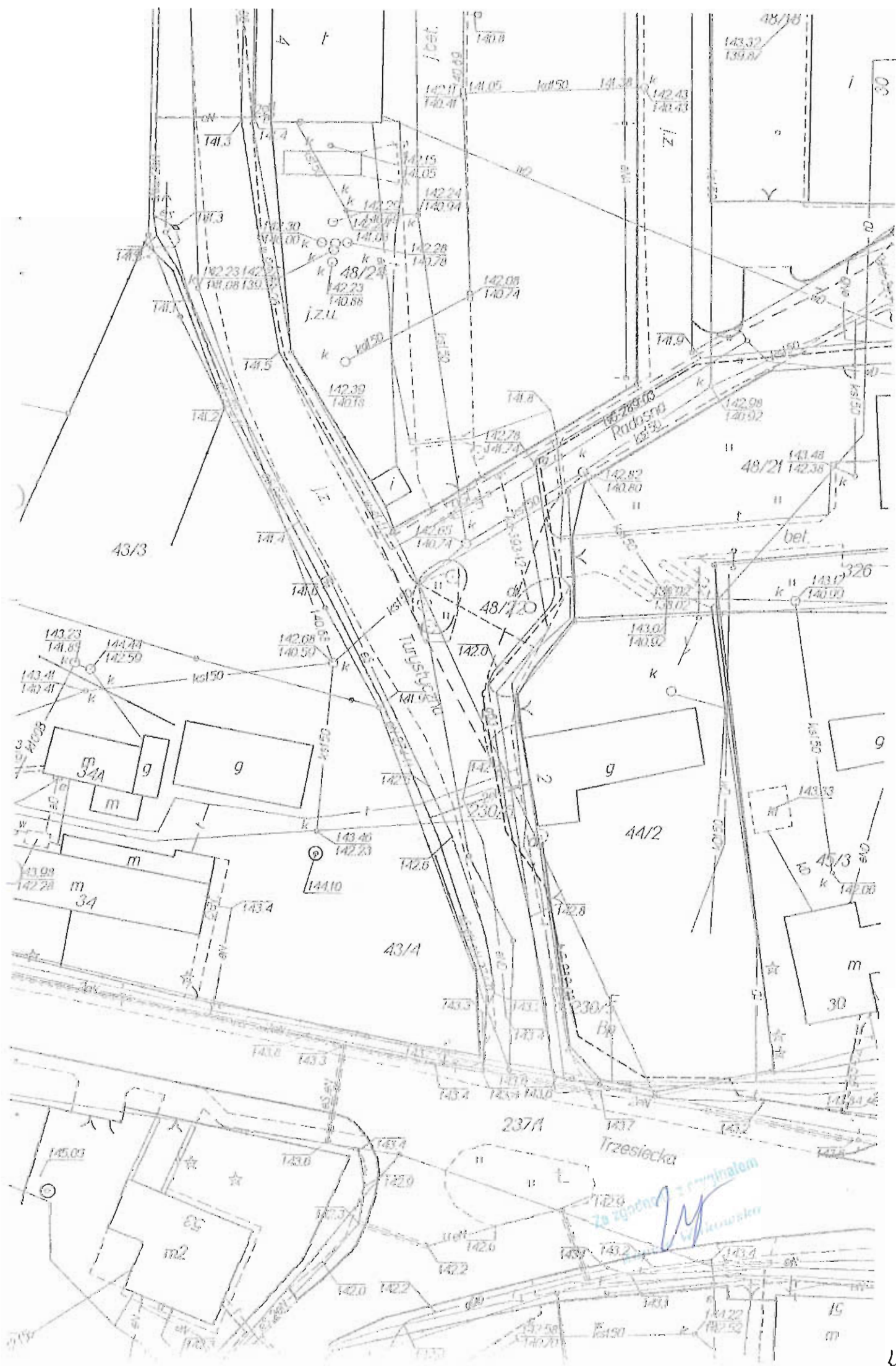
Jan Sontowski
mgr inż. Jan Sontowski

Tel. kontaktowy 501651214

załączniki:

- ark. mapy a4 z lokalizacją projektu TVG-289-03

Za zgodność z oryginałem
Jan Sontowski
Załącznik techniczny



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu
Zakład w Koszalinie
ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin
tel. 94 3484100, fax 94 3460460

Dział Eksploatacji Infrastruktury Gazowniczej
tel. (94) 348 41 15
fax (94) 348 41 77

Autorska Pracownia Projektowa
Jan Sontowski
Świerkowa 27
75-664 Koszalin

W/ znak: Szczecinek Trzesieka 5/2013
N/ znak: TE.12-5000-100727/13

z dnia 30-12-2013
z dnia 30-12-2013

Uzgadnianie tras innych urządzeń podziemnych
NR TE.12-5000-100727/13

Dotyczy:

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. zachodniopomorskie, gm. Szczecinek, m. Szczecinek, ul. Turystyczna -budowa odcinka ulicy
Turystycznej na os. Trzesleka

Zakład Gazowniczy w Koszalinie w odpowiedzi na pismo w sprawie wydania opinii na temat
budowy j.w. informuje, że uzgadnia przedstawione rozwiązanie projektowe z uwagami:

- projekt należy uzgodnić w ZUDP w Szczecinku,
- prace ziemne w obrębie sieci gazowej wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności,
- należy zachować minimalne przykrycie - 0,8m do wierzchu rury gazowej;
- wszelkie prace w obrębie czynnej sieci gazowej wykonywać pod nadzorem pracownika RDG w Szczecinku;
- o terminie rozpoczęcia robót powiadomić pisemnie RDG Szczecinek, ul. Polna 54.

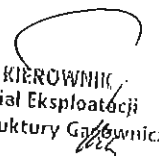
Zakład Gazowniczy zastrzega sobie prawo wejścia na teren działek drogowych w celu wykonywania prac awaryjnych, modernizacyjnych i przyłączeniowych na istniejących sieciach gazowych.

Do wiadomości:

- a/a;

Załączniki:

Projekt zagospodarowania terenu- 1 egz.


KIEROWNIK
Dział Eksploatacji
Infrastruktury Gazowniczej,
Piotr Purkiewicz



Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
ul. Bugno 2, 78-400 Szczecinek,
tel. 94 37-401-39, fax 94 37- 533- 33

09488
TE-7031/...../12/2-13

Szczecinek. 2013.12.27.

**Autorska Pracownia Projektowa
Jan Santowski
ul. Świerkowa 27
75-644 Koszalin**

W odpowiedzi na pismo z dnia 19.12.2013 r. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. informuje, że przy przebudowie ulicy Turystycznej w Szczecinku należy dotrzymać następujących warunków:

1. Wykonać regulację istniejącego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan. do projektowanych rzędnych niwelety drogi stosując technologię gwarantującą stabilność uzbrojenia sieci.
2. Wykonać wymianę uszkodzonego uzbrojenia naziemnego sieci wod-kan.
3. Na studniach kanalizacyjnych stosować pierścienie odcciążające oraz pokrywy żeliwne.
4. Ewentualne kolizje z istniejącymi urządzeniami i przyłączami wod-kan. wykona wykonawca robót pod nadzorem i wg. uzgodnień z PWiK Sp. z o.o. w Szczecinku.
5. Zachować należy wymagane przykrycie urządzeń wod-kan. (min. 1.20 m).
6. W celu opracowania projektu odwodnienia drogi należy wystąpić do PWiK sp. z o.o. w Szczecinku z wnioskiem o wydanie warunków technicznych.
7. Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien przejąć od Spółki uzbrojenie naziemne sieci wod-kan. na czas prowadzenia robót.

Otrzymują;

1. Adresat
2. A/a

ZP

Z-CIA DYREKTORA TECHNICZNEGO
ds. Eksploatacyjnych

Zbigniew Pałowski

Za zgodność z oryginałem
Zaneta Witaszewska

Sąd Rejonowy w Koszalinie IX Wydział Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000090182

Bank PEKAO S.A. I O/ Szczecinek
nr rachunku 26124036791111000043545775,
wysokość kapitału zakładowego: 66 122 000,00 zł
NIP 673-000-58-81, REGON 330061374

www.pwik.szczecinek.pl



OPIS TECHNICZNY
Budowa odcinka ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w Szczecinku

1. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały

1. Umowa – zlecenie na opracowanie projektu;
2. Obowiązujące przepisy i normy projektowe w tym jako wiodące, rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
3. Uzgodnienia z Inwestorem i zainteresowanymi stronami;
4. Pomiar i inwentaryzacja do celów projektowych, badania gruntów;

2. Cel i zakres projektu

Projekt obejmuje budowę ulicy Turystycznej z odwodnieniem i oświetleniem ulicy.

Projektowana budowa ma na celu uzyskanie parametrów odpowiadających wymaganiom technicznym – budowę nawierzchni twardych w miejsce istniejących gruntowych.

Planowany zakres robót obejmuje:

- budowę jezdni i chodników (chodnik dla ruchu pieszych i rowerów)
- budowę odwodnienia;
- budowa oświetlenia drogi;
- usunięcie kolizji z istniejącym zagospodarowaniem i uzbrojeniem.
- regulację pasa drogowego (zakres przewidywanych robót nie mieści się w istniejących granicach pasa drogowego).

3. Opis stanu istniejącego i ruchu drogowy

Ul. Turystyczna - lokalna droga gminna o długości ok. 400 mb. Ruch drogowy wynika głównie z dojazdów i dojeżdż do terenów przy ulicy. Połączona jest z ulcą Trzeciecką, Radosną oraz z nową obwodnicą w ciągu drogi Nr 172. (dr. 230/8)

Istniejąca droga posiada nawierzchnię z kruszywa, na działce 48/22 nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, zjazd na obwodnicę bitumiczny, drogi przy obwodnicy z kruszywa łamanego.

Warunki gruntowe

W podłożu zalegają piaski średnie na głębokości nie mniejszej jak 4,0m. Woda zalega na głębokości poniżej 4,0m pod nawierzchnią. Badania gruntów, odwierty do 4,0 nie wykazały występowania do tej głębokości wody gruntowej. Proste warunki przedmiotu.

Uzbrojenie

Wzdłuż trasy przebiega następujące uzbrojenie.

- wodociąg W- 90 i przyłącza;
- kanał sanitarny k 150 – k 200;
- kabel 15 kV, przy drodze jest stacja transformatorowa;
- kable NN;
- gazociąg g 63 i przyłącza

Projekt przewiduje usunięcie kolizji i zabezpieczenie istniejącego czynnego uzbrojenia.

4. Opis projektowanego rozwiązania

4.1 Branża drogowa

Przyjęto szerokość jezdni ulicy 5,5m i 6,0m na odcinku od ulicy Radosnej do Trzesieckiej. Jednostronny chodnik 2,5 m po stronie zachodniej dostosowany również do ruchu rowerów. Na odcinku od ulicy Trzesieckiej do Radosnej drugi chodnik szer. 2,0m po stronie prawej (wschodniej), na dalszym odcinku strona wschodnia bez chodnika.

Zjazdy do istniejącej zabudowy i na działki w miejscu zjazdów istniejących.

Korekta szerokości jezdni do 5,0m przed dojazdem do skrzyżowania z obwodnicą (DW Nr 172).

Parametry techniczne projektowanej inwestycji:

- Klasa drogi L;
- Kategoria ruchu: KR 3;
- szerokość jezdni 5,5 m bitumicznej od obwodnicy do ul Radosnej;
- szerokość jezdni 6,0 m na odcinku od ulicy Trzesieckiej do Radosnej;
- chodniki przy jezdni 2,5m (chodnik i droga dla rowerów) i 2,0m od Trzesieckiej do Radosnej.

Konstrukcja nawierzchni jezdni dla KR 3

- 5 cm warstwa ścieralna z z AC11S
- 6 cm warstwa wiążąca z AC16W
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 10 cm piasek (technologicznie) – podłoże – piasek

Konstrukcja nawierzchni - chodnik i ścieżka dla rowerów (razem bez rozdzielania)

- 8 cm kostka betonowa (szara)
- 3 cm podsypka cementowo – piaskowa;
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

- 10 cm piasek (technologicznie)

Konstrukcja nawierzchni - zjazdu

- 8 cm kostka betonowa (czarna)
- 3 cm podsypka cementowo – piaskowa;
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;
- 10 cm piasek (technologicznie).

Przekrój uliczny , krawężniki 15x30 cm na ławie betonowej B15.

Na skrzyżowaniu z obwodnicą krawędź drogowa bez krawężnika

Skrzyżowania

Na końcach trasy skrzyżowania zwykłe. Promienie $r=6,0m$ i $8.0m$

Skrzyżowanie z ulicą Radosną bez zmian – kostka brukowa w krawężnikach do przełożenia przy krawędzi z proj. nawierzchnią asfaltową celem dostosowania wysokości.

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w dowiązaniu do stanu istniejącego. Niweletę poprowadzono po terenie z pochyleniami podłużnymi nie mniej jak 0,5% i zgodnie z przebiegiem istniejącym, aby nie powodować dodatkowych kolizji z istniejącym uzbrojeniem.

4.2. Odwodnienie drogi

Wykonanie odwodnienia ujęto w projekcie kanalizacji deszczowej będącym częścią niniejszego projektu. Podobnie jak na terenach sąsiednich przewiduje się odwodnienie do urządzeń chłonnych zlokalizowanych w pasie drogowym. Przewidziano wykonanie wpustów deszczowych, kanału deszczowego z odprowadzeniem do urządzeń chłonnych -do gruntu. Zakłada się wykonanie skrzyń drenażowych podobnie jak na sąsiednich ulicach.

Wymienione urządzenia odwodnienia drogi zlokalizowano w pasie drogowym ulicy, w większości (lub całkowicie) pod jezdnią, w taki sposób, aby nie powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem i zagospodarowaniem otoczenia drogi.

4.3 Oświetlenie

Wykonanie oświetlenia ujęto w projekcie branży elektrycznej będącym częścią niniejszego projektu. Projekt obejmie budowę oświetlenia ulicznego na całej długości trasy.

Zasilanie ze stacji, która jest na ul. Turystycznej.

5. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem

Rozwiązanie zakłada maksymalne uwzględnienie istniejącego uzbrojenia.

Zaprojektowano usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem oraz jego przebudowę.

- odcinki kabli NN i SN - przewidziano przełożenia odcinków spod proj. jezdni pod chodnik oraz przestawienie kolidujących urządzeń - ujęto w cz. branża elektryczna;
- wodociąg - do pozostawienia, bez zmian (nie koliduje);
- gazociąg - do pozostawienia, na długości ok 10m będzie pod krawężnikiem;
- kanalizacja sanitarna - do pozostawienia. Regulacja pokryw studni;
- przestawienie jednej latarni na skrzyżowaniu z ul. Trzesiecką-ujęto w cz. branża elektryczna.

Przebudowa lub zabezpieczenie uzbrojenia zgodnie z otrzymanymi warunkami, przełożenia kabli elektrycznych i ułożenie przepustów na tych kablach ujęto w cz. branża elektryczna.

Na pozostałych sieciach, które pozostawia się bez przebudowy, przewidziano regulację armatury do projektowanych rzędnych nowych nawierzchni.

6.0 Wymagane korekty granic pasa drogowego ulicy Trzesieckiej

Występuje zajęcie części działki nr 43/4 na poszerzenie pasa drogowego i ścięcie narożnika tej działki przy skrzyżowaniu z ul. Trzesiecką.

Z tego powodu projekt ma być zrealizowany na podstawie decyzji ZRID tj. w trybie specustawy drogowej.

7. Zieleń drogowa

Na projektowanym obszarze brak zadrzewienia. Na powierzchniach poza projektowanymi nawierzchniami zostaną wykonane lub odtworzone trawniki. Nie przewiduje się sadzenia drzew ani krzewów.

8. Informacje uzupełniające

Przedstawiony projekt opracowano po analizie czterech wariantów rozwiązania.

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków.


Opracował inż Jan Sontowski

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa odcinka ulicy Turystycznej na osiedlu „Trzesieka” w Szczecinku

Branża: Drogowa i uzbrojenie drogi

Zlecający: ^{Burmistrz} Miasto, Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

Jan Sontowski

ul. Świerkowa 27

75-644 Koszalin



Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ

art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r.

/Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ

/DZ.U.03.120.1126/

Informacja BIOZ dla wykonania robót drogowych i zieleni

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej - ulicy Turystycznej w Szczecinku. Występują roboty drogowe, budowa odwodnienia i oświetlenia drogi oraz zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia w miejscach kolizji

Kolejność realizacji.

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót drogowych - w pierwszej kolejności należy wykonać uzbrojenie podziemne, oraz zabezpieczyć lub przebudować kolidujące elementy. Następnie lub równolegle wykonać rozbiórki nawierzchni i innych elementów. W ostatniej kolejności należy wykonać nawierzchnię.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Investycja nie zmienia sposobu zagospodarowania terenu, droga zabezpiecza dojazd do terenów przy niej zlokalizowanych, praktycznie jest drogą osiedla domów jednorodzinnych.. W ulicy przebudowywanej jest pełne uzbrojenie.

- kanalizacja deszczowa Fragment na skrzyżowaniu z ul Radosną;
- kanalizacja sanitarna;
- kanalizacja i kable telekomunikacyjne;
- kablowe linie SN, NN i oświetlenie drogi;
- wodociągi i gazociąg SC;

3. Elementy, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementy, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na danym obszarze to:

- ruch drogowy kołowy i pieszy, wynikający z funkcjonowania zakładu.
- kable elektryczne w tym kabel 15 kV;
- kanalizacja deszczowa;
- kanalizacja sanitarna;
- sieci wodociągowe i gazowe;
- niezainwentaryzowane przyłącza i uzbrojenie, które mogą wystąpić ze względu na rodzaj istniejącego zagospodarowania terenu.

Roboty przy uzbrojeniu i w jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Nie można wykluczyć innych „znalazisk”, które mogą mieć miejsce z powodu dawnej funkcji terenu ćwiczeń wojskowych.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót. Zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy stanowi zagrożenie dla robót.

Szczególnie należy zwrócić uwagę na duży ruch samochodów ciężarowych o dużych gabarytach i obciążonych, których ruch jest związany z funkcjonowaniem zakładu.

Wykonanie robót wiąże się z koniecznością częściowego zdjęcia gruntu - korytowanie - co spowoduje częściowe odkrycie uzbrojenia zwłaszcza pod budowaną jezdnią i gorsze zabezpieczenie zwłaszcza gazociągu i kabli, we przypadku ruchu pojazdów i pracy sprzętu nad nimi.

Nieumiejętne prowadzenie robót ziemnych (wykonanie koryta pod nawierzchnię, wykopy pod uzbrojenie, zasypanie wykopów) może spowodować uszkodzenie istniejącego uzbrojenia.

Możliwe jest też uszkodzenie elementów podziemnych podczas wyciągania, wrywania słupów itp., z mapy wynika, że przewody mogą bezpośrednio sąsiadować ze słupami, drzewami itp. Drzewa mają być wycięte niezależnie od przebudowy drogi jednak przy wykonywaniu koryta pod nawierzchnią mogą zostać odkryte pozostałości korzeni, które należy usunąć.

Uszkodzenie można spowodować też poprzez wbijanie szpilek dla tyczenia i stabilizowania np. przy ustawianiu krawężników.

Na czas robót należy zabezpieczyć istniejące punkty geodezyjne oraz zapewnić przeniesienie kolidujących w miejsca bezpieczne poza nawierzchnię jezdni lub obszar robót.

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do robót

Szkolenie bhp wymagane dla robót drogowych i uzbrojenia terenu. W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Roboty będą prowadzone przy prowadzeniu ruchu drogowego kołowego niezbędnego dla funkcjonowania zakładów wzdłuż drogi i z zachowaniem możliwości dojazdu do terenów przy drodze i dla potrzeb budowy.

Wykonawca winien przygotować projekt organizacji ruchu na czas wykonania robót na jezdni i w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni. Projekt ten winien uwzględniać wykonanie wszystkich robót we wszystkich branżach oraz winien zgrać czasowo i organizacyjnie realizację robót.

Zamknięcia ruchu należy na bieżąco uzgadniać z Inwestorem, zgodnie z zasadami, które winny być ustalone z zainteresowanymi stronami (dla których ulica zapewnia dojazd do terenu) przed rozpoczęciem robót.

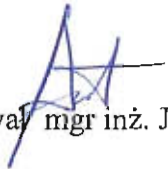
Przed podjęciem robót należy upewnić się, czy istniejące uzbrojenie zostało odłączone i nie funkcjonuje, a jeśli jeszcze będzie używane to należy określić sposób zabezpieczenia. Dotyczy to m.in. kabla olejowego 15 kV, ułożonego ok.40 lat temu, przy innym ukształtowaniu terenu i granic. Należy sprawdzić głębokość ułożenia tego kabla, jak również innego uzbrojenia, aby właściwie zabezpieczyć je na czas robót i po ich zakończeniu.

Roboty budowlane przez cały czas trwania winny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP oraz zabezpieczone w taki sposób, aby umożliwiać dojazd do terenów przyległych, a o koniecznych zamknięciach przejazdu informować na bieżąco bezpośrednio zainteresowanych w tym podwykonawców i wykonawców innych robót i mieszkańców przyległych terenów.

W trakcie robót należy zapewnić nadzór nad oznakowaniem i na bieżąco uzupełniać jego braki i uszkodzenia oraz dostosowywać do aktualnych wymagań zabezpieczenia budowy.

Konieczne jest sprawdzenie zalegania przewodów podziemnych wykopem próbnym. W przypadku odkrycia nieujawnionych na mapie elementów podziemnych, które będą kolidowały z przebudową należy znaleźć ich właściciela dla określenia ich stanu technicznego, sposobu zabezpieczenia, przebudowy lub likwidacji.

Zapewnić kontakt roboczy z właścicielami uzbrojenia i terenów sąsiadujących z drogą.

Opracował  mgr inż. Jan Sontowski

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- warunki oświetlenia UM Szczecinek
- projekt drogowy na mapie do celów projektowania 1 : 500
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i katalogi

2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia ulicznego na ul. Turystycznej w Szczecinku na długości 418 m w tym 12 słupów oświetleniowych dla Miasta Szczecinek.

Usunięcie kolizji linii kablowych 15 kV dla Energa Operator RD Koszalin.

Usunięcie kolizji linii kablowych 0,4 kV dla Energa Operator RD Szczecinek

Usunięcie linii kablowej oświetlenia ulicznego dla Energa Operator RUO Szczecinek.

3. Przyłącze kablowe

Zgodnie z wp nr 13/R54/03857 z dn. 03-12-2013 r przyłącze kablowe zostanie opracowane i wykonane w ramach umowy przyłączeniowej przez Energa Operator RD Szczecinek .

Przyłącze zakończone zostanie szafką kablową z pomiarem energii P1-Rs/F zlokalizowaną w pasie drogi na dz. 230/9 w pobliżu stacji transformatorowej nr 40253 dz. 42/3. Lokalizację szafki kablowej jw uzgodniono w RD Szczecinek.

3. Linia zasilająca

Projektuje się ułożenie linii zasilającej kablem YAKXS 4x35 mm² od złącza kablowego pomiarowego P1-Rs/F do projektowanej szafki oświetleniowej SO-211 kablem YAKXS 4x35 mm² zlokalizowanej na dz. 230/9 w bezpośredniej bliskości do szafki pomiarowej.

2. Projektowana szafka oświetleniowa SO-211

Projektuje się szafkę kablową wolno stojąca w obudowie z tworzywa o wymiarach 1000x500x250 mm i na fundamencie z tworzywa o wymiarach 600x500x250 mm

Szafę oświetleniową wyposażać w wyłącznik główny, zabezpieczenia główne, obwodowe oraz do sterowania, zegar sterujący astronomiczny, stycznik, listwę PEN i osprzęt łączeniowy.

Wyposażenie szczegółowe szafki wg załączonego schematu rys nr 8 i 9.

3. Linia kablowa oświetlenia ulicznego

Projektuje się kable YAKXS 4x25 mm² do oświetlenia ulicznego. Kable w ziemi układać na głębokości 0,7 m w warstwie piasku grubości 0,2 m. Po przysypaniu ziemią na wysokości 0,25 m nad kablem ułożyć folię polwinitową niebieską szerokości 0,2 m i grubości 0,5 mm. Pod drogami kable układać w osłonach z rur PCW 75 karbowanymi na głębokości 1.0 m licząc od wierzchu rury do powierzchni drogi.

Na wjazdach do posesji kable układać w rurach jw na głębokości 0,7 m.

Instalować osłony rurowe na kablach oświetlenia w miejscach skrzyżowań z kablami telekomunikacji i gazociągami.

Końce rur uszczelnić pianką poliuretanową względnie instalować typowe końcówki z tworzywa jako zabezpieczenie przed zamulaniem.

Na kablach instalować oznaczniki określające typ kabla, jego przekrój, nazwę właściciela i rok ułożenia zgodnie z normą PN-76/E-05125.

Łączenie kabli w słupach oświetleniowych wykonać za pomocą izolacyjnych złącz kablowych IZK-4-01.

Dokonać wymianę gruntu na skrzyżowaniach z jezdniami i pod chodnikami na pospółkę z zagęszczeniem do współczynnika WZ=1.

Wykopy rowów kablowych na terenach zielonych zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem do współczynnika WZ=0,85

Badania zagęszczenia gruntów wykonać metodą laboratoryjną.

Całość wykonać zgodnie z rysunkiem, opisem i zestawieniami montażowymi oświetlenia schematami oświetlenia i przepisami budowy.

4. Słupy oświetleniowe i oprawy oświetleniowe.

Projektuje się stalowe ocynkowane słupy oświetleniowe takie same jak istniejące na ulicach Orla, Sowia, Sójcza.

Dobrano zatem słupy stal- ocynk stożkowe o wysokości 8 m, MABO typ 08 na fundamentach prefabrykowanych typu F 120x35 o wymiarach 120x35x35 wg katalogu MABO.

Projektuje się oprawy oświetleniowe sodowe THORN typu JET 1 ze źródłem światła HST 70 W. Alternatywą są oprawy sodowe Schreder typu Ambar 70 W i oprawy typu LED o mocy 27 W .

Typ słupów i opraw ustalono z inwestorem Urząd Miasta Szczecinek w protokóle z dn. 05.10.2010 r na etapie projektu oświetlenia ulicy Orlej , Sowiej , Sójczej na bazie którego projektuje się oświetlenie ulicy Turystycznej.

W słupach instalować izolacyjne złącza kablowe IZK-4 do łączenia kabli z wkładkami topikowymi małowabarytowymi BiWts 6 A, jak w zestawieniu montażowym oświetlenia do zabezpieczenia opraw oświetleniowych .

Instalować przewody YDY 3x2,5 mm² - 450/750 V do opraw .

Fundamenty prefabrykowane słupów i podziemne części słupów zabezpieczyć przed działaniem ziem agresywnych lakierem asfaltowym czarnym, a nad ziemią do wysokości 0,5 m farbą poliwinylową do powierzchni ocynkowanych.

Łączenie słupów do fundamentów wykonywać za pomocą nakrętek z łbami kulistymi ze stali nierdzewnej na wysokości do 50 mm nad teren.

Zachować minimalną odległość słupa od krawędzi jezdni 0,5 m licząc do lica metalowej części słupa .

Słupy oświetleniowe instalować tak aby drzwiczki do wnętrza słupów nie były narażone na ochlapywanie przez przejeżdżające pojazdy.

Po wykonaniu robót ponumerować słupy jak na rysunkach i schemacie oświetlenia metodą nalepek nad drzwiczkami wewnątrz zawierającą np: 201 L2 co oznacza : 2 nr obwodu oświetleniowego, 01 - nr słupa w obwodzie , L2 – faza przyłączona do słupa , oraz nakleić typowe tabliczki ostrzegawcze trójkątne w kolorze żółtym / nie dotykać urządzenia elektryczne /. W słupach na kartach T podać: rok ich produkcji, właściciela itp.

5. Oprawy oświetleniowe / dodatkowe wymagania /

Projektuje się uliczne oprawy oświetleniowe sodowe Thorn Jet wysokoprężne w II klasie ochronności, obudowa i odbłyśnik z aluminium , szyba z hartowanego szkła , oprawa dwukomorowa o szczelności optycznej i szczelności komory IP 66, odporność na uderzenia IK 08 , deklaracja CE producenta , regulacja położenia poziomego i pionowego , mikro wentylacja , układ optyczny z możliwością regulacji rozsyłu strumienia świetlnego , wyposażona w układ kompensacji mocy biernej / $\cos \varphi > 0,85$ / , beznarzędziowy dostęp do źródła światła , producent zapewnia dostęp do części zamiennych minimum 10 lat , oprawy o mocy 70 W i strumieniu świetlnym 6600 lm .

Alternatywą jest montaż opraw oświetleniowych typu Siteco LED o mocy 27 W, sprawności 109 lm/W, IK min 09, IP 66, II klasa ochronności oraz oprawy

sodowe Schreder Ambar 70 W. Wszystkie te oprawy spełniają wymogi norm oświetlenia – w załączeniu obliczenia oświetlenia .

6. Ochrona od porażen

W sieci ZE po stronie 0,4 kV zastosowane jest samoczynne wyłączenie zasilania TNC i taki system pozostanie nadal.

Projektowane słupy oświetleniowe stalowe ocynkowane należy zerować. Do zerowania słupów stosować przewody LYżo 10mm² ochronne w izolacji żółto- zielonej z podkładkami AL-Cu między IZK-4 a zaciskiem uziemiającym słupa.

Wykonać uziomy indywidualny z 1 pręta dł 8m miedziowanego i płaskownika stal ocynk 20x4 mm słupa nr 106 L3 , słupa nr 206 L1 o oporności uziomu $R < 30 \Omega$.

Uziemić szynę PEN szafki oświetleniowej SO-211 łącząc ją płaskownikiem FeZn 20 x 4 mm z szyna PEN szafki pomiarowej P1-Rs/F o oporności $R < 5 \Omega$.

7. Trasowanie

Trasowanie linii kablowych i kabli oświetlenia , słupów oświetleniowych , osłon rurowych oświetlenia zlecić do biura geodezyjnego. Wykonać inwentaryzację geodezyjną ułożonych kabli i osłon przed ich zasypaniem oraz postawionych słupów. Dopuszcza się odstępstwo ułożonych kabli od uzgodnionych tras o 30 cm.

8. Pomiary i badania

Zmierzyć oporność uziemienia słupa oświetleniowego nr 106 L3 , słupa nr 206 L1 i szafki oświetleniowej. Oporność uziemień wg schematów sieci oświetlenia.

Zmierzyć samoczynne wyłączenie zasilania / skuteczność zerowania / projektowanych słupów oświetleniowych.

Sprawdzić ciągłość żył, oznaczeń , zgodność faz , oporność izolacji kabli oświetlenia ulicznego i kabla zasilającego oświetlenie .

Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót.

9. Nawierzchnie

Istniejące nawierzchnie gruntowe po zakończeniu robót kablowych zostaną wymienione na utwardzone zgodnie z projektem branży drogowej.

Budowa tych nawierzchni ujęta jest w projekcie drogowym.

10. Uwagi BHP

Przystąpienie do prac na czynnych urządzeniach oświetlenia / dotyczy usunięcia kolizji oświetlenia / może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez pracowników RUO Szczecinek

Stosować odpowiednie znaki drogowe o robotach w pasie drogowym.

Instalować taśmy ochronne wzdłuż otwartych rowów kablowych przed dostępem osób postronnych.

11. Uwagi ogólne

Stosować się do uwag zawartych w protokole ZUDP.

Wykonawstwo robót elektrycznych przystosować do czasu trwania robót drogowych wykorzystując pozwolenie na zajęcie pasa drogowego do tych robót, jak też wspólną realizację robót ziemnych / wykopy pod kable,

Odbiory techniczne ułożonych kabli oświetlenia dokonać przez inspektora nadzoru z ramienia inwestora przed zasypaniem .

Zgodnie z prawem budowlanym osoba przejmująca obowiązki kierownika budowy winna opracować lub zlecić opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia / BiOZ /


JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr/Kn-95/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

Przebudowa linii kablowych 15 kV i 0,4 kV

do wykonania zgodnie z warunkami przebudowy sieci / usunięcia kolizji / elektroenergetycznej Energa Operator SA Oddział w Koszalinie nr R/13/013576 z dnia 17.01.2014 r

1. Linie kablowe 15 kV

a/ opis ogólny

Istniejące 2 linie kablowe 15 kV, jedna nr 421/021/02 3 x YHAKXS 1 x 70 mm² i druga nr 421/020/01 3 x XRUHAKXS 1 x 120 mm² kolidują z przebudowa ulicy Turystycznej na początku tej ulicy licząc od ul Trzesieckiej. Projektuje się przełożenie tych linii poza jezdnię jak na rys 1 ~~oraz na rys 2 i wg załączonego schematu przebudowy linii rys 3.~~ Kable przekładać bez cięcia, a w celu zgubienia nadmiaru długości linii około 6 m należy układać je linią falistą o amplitudzie 60 cm we wspólnym wykopie szerokości 80 cm. Sposób ten pozwala na „zgubienie” 0,25 m kabla na 1m wykopu.

Linie kablowe instalować jako wiązki 3 pojedynczych przewodów. Minimalny promień gięcia kabla 70 mm² wynosi 15 średnic pojedynczego przewodu, natomiast kabla 120 mm² – 25 średnic pojedynczego przewodu. Istniejące linie kablowe telefoniczne ułożone poprzecznie nad kablami 15 kV wymuszają konieczność wykonania wykopu wzdłuż tych linii w celu przesunięcia kabli 15 kV pod kablami tv do miejsca projektowanej lokalizacji.

Przeszkodą dla przełożenia kabli 15 kV są też linia kablowa 0,4 kV nr 0185-05/02 i linia kablowa oświetlenia ze słupem oświetleniowym w ulicy Trzesieckiej na wlocie do ul Turystycznej.

Wspomniane wyżej linie objęte są również projektem przebudowy, stąd odpowiednie zgranie robót pozwoli na bezkolizyjne przełożenie kabli.

Zakłada się w pierwszej kolejności demontaż tych linii ze słupem oświetleniowym, następnie przełożenie linii 15 kV a dopiero potem montaż słupa oświetleniowego i linii kablowych.

Podobna kolejność robót należy zachować podczas przekładania kabli 15 kV w pobliżu złącza kablowego ZK-3 nr 43/3; najpierw zdemontować złącze i kable 0,4 kV od tego złącza, następnie przełożyć kable 15 kV i dopiero potem przełożyć kable 0,4 kV.

b/ wykopy i układanie kabli

Istniejące kable 15 kV odkopać ręcznie z zachowaniem ostrożności aby nie uszkodzić powłok kabli.

Kable układać w pasie chodnika na głębokości 0,9 m w podsypce z piasku 2x10 cm / wykop głębokości 1m / linią falistą .

Na wysokości 0,25 nad kablami ułożyć folie winidurowe koloru czerwonego na odcinku kabli układanych linią falistą 3 pasy szerokości 25 cm i grubości 0,5 mm każdy.

Wykopy po demontowanym kablu i po nowej trasie kabli zasypać piaskiem z zagęszczeniem do współczynnika WZ=1.

Instalować osłony rurowe dzielone A 160 PS na kablach w miejscach skrzyżowań z kablami telefonicznymi. Końce rur zabezpieczyć pianką poluretanową przed zamulaniem.

Ze względu na konieczność mocno falistego układania kabli prace te wykonywać przy zdecydowanie dodatniej temperaturze otoczenia / latem /.

W trakcie robót zgłosić do odbioru technicznego do Energa Operator ułożone a nie zasypane kable i osłony.

c / Uwagi BHP

Demontaż i montaż kabli 15 kV i kabli 0,4 kV może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu do robót przez pracowników Energa Operator Koszalin i Szczecinek. Prace winny odbywać się po wyłączeniu napięcia .


JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-95/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

2. Linie kablowe 0,4 kV

a/ Opis ogólny

Istniejące linie kablowe 0,4 kV w pobliżu skrzyżowania przebudowywanej ulicy Turystycznej z ul Trzesiecką należy przełożyć poza jezdnię ul Turystycznej , a pod ul Trzesiecką na istniejącym kablu 0,4 kV zainstalować osłonę rurową pełną PCW 110.

Przestawić istniejące złącze kablowe ZK-3 nr 43/3 w nowe niekolizyjne miejsce jak na rys 1 i 2 z jednoczesnym przeniesieniem istniejących kabli 0,4 kV.

Linie kablową YAKY 4 x 35 mm² ze złącza jw w kierunku złącza ZK nr 44/2 unieczynnić .

Wykaz linii kablowych 0,4 kV do przełożenia ;

YAKY 4 x 70 mm² nr 0181-0501/01 kierunek ZK nr 32/1 Trzesieka

YAKY 4 x 120 mm² nr 0185-05/02 kier ZK nr 28 Trzesieka

YAKY 4 x 120 mm² nr 0181-05/01 kier ul Łowiecka

YAKXS 4 x 120 mm² nr 0181-05/...kier ZK nr 44/2 Trzesieka

Przełożenie linii kablowych 0,4 kV wiąże się bezpośrednio z przełożeniem linii kablowych 15 kV z powodu zachowania kolejności robót.

Zatem w pierwszej kolejności zdemontować linie kablowe 0,4 kV ze złączem kablowym ZK-3 nr 43/3, następnie przełożyć linie kablowe 15 kV wg opisu linii 15kV , a dopiero potem przełożyć linie 0,4 kV jako wyżej leżące.

b/ Wykopy i układanie kabli 0,4 kV ze złączem ZK-3 nr 43/3

Kable 0,4 kV układać w ziemi na głębokości 0,7 m w warstwie piasku grubości 0,2 m. Po przysypaniu ziemią na wysokości 0,25 m nad kablem ułożyć folię winidurową niebieską szerokości 0,2 m i grubości 0,5 mm. Zasypać wykop pozostałą ziemią pod warunkiem że nie jest to grunt plastyczny i zagęścić do współczynnika WZ=1. Grunt plastyczny wymienić na pospółkę.

Zasypania rowów kablowych po demontowanych z jezdni kablach zasypać pospółką z zagęszczeniem mechanicznym do współczynnika WZ=1

Istniejące złącze kablowe ZK-3 nr 43/2 przestawić na nowe miejsce .

Kable do złącza przyłączyć na te same zaciski z zachowaniem zgodności faz i oznaczeń.

Wykonać przedłużenie linii kablowej YAKY 4x120 mm² 0181-05/02 oraz pod wjazdem do ulicy Turystycznej ułożyć rurę PCW 110 pełną na całej szerokości wjazdu z korektą głębokości do 1 m.

Dodatkowo przewiduje się przedłużenie 3 linii kablowych po 3 m każda przekładanych ze złącza ZK-3 nr 43/3 istniejącej lokalizacji do tego samego złącza w nowej lokalizacji .

Połączenie kabli w ziemi wykonać w mufie przelotowej z rur termokurczliwych ZMR-3.

W miejscu skrzyżowania przekładanych kabli 0,4 kV z kablami telefonicznymi instalować osłony rurowe PCW 110 na kablach 0,4 kV.

Końce rur zabezpieczyć przed zamulaniem pianką poliuretanową.

W trakcie robót zgłosić do odbioru technicznego ułożone a nie zasypane kable i osłony do Energa Operator wg kompetencji.

Całość wykonać zgodnie z opisem rysunkami 1 i 2 , schematem przebudowy sieci rys 3 oraz zestawieniem montażowym linii kablowej 0,4 kV usunięcia kolizji.

Wykonać uziom złącza kablowego ZK-3 nr 43/3 jako z prętów miedziowanych Ø 18 mm , PU 8 m szt 2 i płaskownika stal ocynk 20x4 mm 20m łączącego pręty z szyną PEN w złączu kablowym.

Oporność uziemienia $R < 10 \Omega$.

Sprawdzić ochronę od porażień na przestawionym złączu kablowym ZK-3 .

Wykonać pomiar uziomu złącza kablowego.

Protokoły pomiarów dołączyć do odbioru robót

Rzędne terenu wg projektu drogowego.


JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr/Ka-95/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

Usunięcie kolizji oświetlenia ulicznego
wg warunków technicznych nr 81/TK-4/2013 z dnia 03-01-2014 r

Istniejący słup oświetleniowy stalowy na skrzyżowaniu ulicy Trzesieckiej z Turystyczną koliduje z projektowanym wjazdem do ulicy Turystycznej .
Projektuje się przestawienie tego słupa poza wjazd jak na rys 1 i 2 .
Istniejący kabel oświetleniowy YAKY 4 x 35 mm² przedłużyć od strony wjazdu takim samym kablem , połączenie w ziemi wykonać mufą przelotową z rur termokurczliwych ZMR-1 i zainstalować rurę osłonową PCW 75 pełną jako przedłużenie istniejącej osłony kabla.. na głębokości 1m licząc od wierzchu rury do powierzchni projektowanej drogi.
Mufa kablowa winna znajdować się poza osłona rurową .
Końce rury zabezpieczyć przed zamulaniem pianką poluretanową .

Usunięcie kolizji oświetlenia wiąże się z przebudową linii kablowych 15 kV.
Kolejność robót będzie następująca :

- zdemontować istniejący słup oświetleniowy
- przełożyć kable 15kV na projektowane miejsca
- zamontować słup oświetleniowy z wykonaniem dowiązań do kabla oświetleniowego
- kabel w słupie połączyć tak aby zachować dotychczasowy układ.
- do zacisku uziemiającego słupa podłączyć przewód N kabla przewodem DY 10 mm².
- wykonać pomiar ochrony od porażień / skuteczność zerowania/ słupa

Przystąpienie do prac na czynnym oświetleniu może nastąpić dopiero po uprzednim przygotowaniu miejsca pracy przez pracownika Energa Oświetlenie RUO Szczecinek.


JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Kn-95/75
§ 29 i § 14 ust. 1 pkt 1 i 2

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa odcinka drogi gminnej - ulicy Waryńskiego w
Szczecinku – branża elektryczna**

Burmistrz

Investor: **Miasto Szczecinek, Plac Wolności 13, 78-400 Szczecinek**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

**JAN CHODOROWSKI
UL. JODŁOWA 24
75 -644 KOSZALIN**



Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r./Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

Informacja do planu B iOZ

Wykonania robót elektrycznych, budowa oświetlenia ulicznego , usunięcia kolizji linii oświetlenia ulicznego

1. Zakres całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Zakres robót

- wykopy pod kable oświetlenia ulicznego
- wykopy pod słupy oświetleniowe
- montaż słupów oświetleniowych
- montaż kabli oświetlenia i osłon rurowych
- montaż opraw oświetleniowych z kosza podnośnika na słupach oświetleniowych
- wykop pod istniejący słup oświetleniowy
- przestawienie słupa oświetleniowego stalowego oświetlenia z oprawą
- przełożenie istniejących 2 linii kablowych 15 kV bez cięcia
- przełożenie 4 linii kablowych 0,4 kV
- przestawienie 1 złącza kablowego ZK-3

Kolejność realizacji

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót elektrycznych i winna być dostosowana do prowadzenia robót przy zachowaniu ograniczonego ruchu drogowego.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Ulica Turystyczna posiada tymczasową jezdnię gruntuową , dwukierunkową . Ruch pieszy odbywa się całą szerokością jezdni .

. W pasach dróg jw jest następujące uzbrojenie :

- kanalizacja i kable telekomunikacyjne

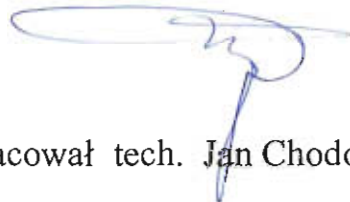
Szkolenie BHP wymagane dla robót elektrycznych i zabezpieczenia robót prowadzonych w drogach . W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach . Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych , szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające , socjalne oraz sprzęt dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Typowe dla robót drogowych oraz opisane wyżej dla wykonania robót drogowych pod ruchem

7. Obszar oddziaływania robót

obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do terenu prowadzenia robót budowlanych oraz obszarów podlegającym wytyczeniom w trakcie trwania robót



Opracował tech. Jan Chodorowski

Zam Koszalin ul Jodłowa 24

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego odwodnienia przebudowywanej ulicy Turystycznej w Szczecinku

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem na opracowanie projektu
- mapy syt.-wys. w skali 1:500 aktualizowane do celów projektowych,
- uzgodnienia projektowe,
- wizja terenowa.
- przepisy polskich i branżowych norm oraz normatywy obowiązujące przy budowie kanalizacji.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przedstawienie sposobu odwodnienia ul. Turystycznej w Szczecinku przez wykonanie kanałów odprowadzających wody opadowe i roztopowe oraz sposobu zagospodarowania tych wód.

3. Opis stanu istniejącego i zamierzenia projektowe

3.1 Stan istniejący.

Obecnie w ulicy Turystycznej i w bezpośrednim otoczeniu znajduje się następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- kanały grawitacyjne kanalizacji sanitarnej,
- rurociągi tłoczne kanalizacji sanitarnej,
- kable energetyczne niskiego i wysokiego napięcia,
- kable teletechniczne.

3.2 Zamierzenia projektowe.

Odwodnienie przebudowywanej ulicy odbywać się będzie za pomocą projektowanych wpustów ulicznych i projektowanych kanałów deszczowych. W związku z brakiem w pobliżu odbiornika w postaci naturalnego ciekłu lub kanalizacji deszczowej i bardzo korzystne warunki gruntowo – wodne, zdecydowano się na zastosowanie odprowadzenia wód do gruntu i ich rozsączenia. Woda z odwodnienia pasa drogowego odprowadzona będzie do podziemnego zbiornika rozsączającego. Przed zbiornikiem rozsączającym projektuje się separator lamelowy zintegrowany z osadnikiem.

4. Warunki gruntowo-wodne.

Przeprowadzone badania gruntowe wskazują na występowanie w rejonie inwestycji piasków średnich. Wody gruntowej nie stwierdzono do głębokości 4,0m. Dla przyjętego rozwiązania rozsączenia wód powierzchniowych deszczowych istnieją bardzo dobre warunki.

5. Kanalizacja deszczowa

5.1. Kanały deszczowe

Projektowane kanały odwodnieniowe mają na celu odprowadzić wody opadowe z terenów utwardzonych: jezdni i chodników, znajdujących się w pasie drogowym.

Zestawienie długości projektowanych kanałów:

Kanały Dn0,30 PVC L= 171,1 m

Przykanaliki Dn0,15 PVC L= 23,9 m

Łączna długość: L = 195,0 m

Podane wyżej długości odnoszą się do osi kanałów mierzonych w osiach studni.

Studnie rewizyjne i połączeniowe, typowe, z kręgów betonowych z betonu B45 z uszczelkami gumowymi na łączeniach i prefabrykowaną podstawą studni Dn 1,20 m (PN-B-107290) - szt. 4.

Wszystkie studnie wykonać z pierścieniem odciążającym z włazami klasy D400 z zabezpieczeniem ryglowym.

Wpusty uliczne deszczowe - Dn 0,50 z osadnikiem i z koszem kpl. 9

- z kratą żeliwną uchylną zatrząskową klasy D400 z kołnierzem osadzonym na pierścieniu odciążającym.

Separator zintegrowany z osadnikiem kpl. 2

Dla zatrzymania zanieczyszczeń stałych i odseparowania substancji ropopochodnych zaprojektowano przed zbiornikiem rozsączającym separator lamelowy zintegrowany z osadnikiem.

Parametry separatora: $Q_{nom}=6$ l/s; $Q_{max}=60$ l/s; pojemność osadnika $V=0,6m^3$.

Zbiornik rozsączający kpl. 1

Zaprojektowano podziemny zbiornik rozsączający zlokalizowany w najniższym punkcie niwelety projektowanej ulicy - wg projektu zagospodarowania terenu. Pojemność zbiornika min. $36m^3$. Zbiornik wykonać przez zastosowanie skrzynek rozsączających. Ułożenie skrzynek rozsączających wykonać zgodnie z instrukcją wybranego producenta. Na początku i na końcu zbiornika wmontować systemową studzienkę kontrolną dla wykonania ewentualnej inspekcji lub czyszczenia zbiornika. Studzienki służyć będą również dla wentylacji zbiornika, dlatego należy zastosować włazy wentylowane klasy D400. Elementy do budowy zbiorników muszą posiadać odpowiednie atesty i odpowiednią wytrzymałość dla ruchu pojazdów. Dla potrzeb opracowania założono budowę zbiornika z 88 szt. skrzynek o wymiarach (dł. x szer. x wys.) $1200 \times 600 \times 600$ mm.

Wymiary zbiornika: $d \times s \times g$: 13,2x2,4x1,2

Objętość $V_c=36m^3$

rzędna posadowienia: 139,80

5.2. Trasa kanałów

Kanały zbiorcze Dn0,30, zlokalizowano pod jezdnią. Przykanaliki Dn0,15m zaprojektowano w pasie drogowym, w taki sposób, aby zachować normowe odległości od istniejącego uzbrojenia oraz umożliwić w maksymalnym stopniu przejęcie wód opadowych z ulicy i chodników.

5.3. Materiał i uzbrojenie.

Kanalizację deszczową grawitacyjną, zaprojektowano z rur:

- PVC-U, klasy S, o ściankach litych - wg normy PN-EN 1401-1, łączonych na kielich z uszczelką gumową; De315x9,2, De160x4,7 SN-8. Długość (użytkowa) rur 1, 2, 3 i 6 m. Rury PVC dostarczane są w wiązkach.

Studnie rewizyjne i połączeniowe zaprojektowano jako tradycyjne z kręgów żelbetowych Dn1200mm - wykonanych z betonu min. „B45”, z monolityczną podstawą studni i z płytą pokrywową żelbetową 1510/600mm (1740/600) oraz włazem żeliwnym z wentylacją - klasy D400, 600mm. Płytę pokrywową należy montować na pierścieniu odciążającym.

Wpusty uliczne, typowe, z rur betonowych Dn 0,50m - z kratą żeliwną (klasy D400) uchylną z zawiasem oraz z osadnikiem zanieczyszczeń h=0,50m i zawieszonym koszem na zanieczyszczenia.

W ścianach studni, na kierunkach włączenia rur PVC, należy montować tuleje przejściowe dla rur PVC, o średnicy odpowiedniej do średnicy kanału odpływowego i kanałów dopływowych.

5.4. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania sieci kanalizacji deszczowej wykonawca musi zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem, łącznie z opisem. Wytyczenie trasy sieci kanalizacji deszczowej należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej.

Roboty ziemne pod kanały rozpocząć po demontażu nawierzchni i podbudowy jezdni. Roboty ziemne w rejonie kolizji z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie w celu jego zlokalizowania i zabezpieczenia przed uszkodzeniem.

W przypadku kolizji projektowanego kanału deszczowego z istniejącym uzbrojeniem lub uzbrojeniem nie naniesionym na mapach, po dokonaniu odkrywki, Wykonawca powinien skontaktować się z inspektorem nadzoru i ew. projektantem.

Nie wyklucza się istnienia uzbrojenia podziemnego, które nie zostało naniesione na mapach. Głębokości wykopu pod sieć kanalizacji deszczowej grawitacyjnej jak na planach syt. - wys. i profilach podłużnych. Posadowienia rur w gruntach piaszczystych można układać bez wykonania podsypki na wyrównanym dnie wykopu, pozbawionym kamieni.

Mając na uwadze istniejące na terenie inwestycji warunki gruntowe zaprojektowano wykopy o ścianach pionowych z umocnieniami płytowymi (pełne, pionowe).

Szerokość wykopu umocnionego:

- dla kanału o średnicy Dn 0,15 m - 0,90 m,
- dla kanału o średnicy Dn 0,30 m - 1,10 m,

Rurociągi zasypać piaskiem z wykopów, ubijając warstwami co 15-20cm, na całej głębokości wykopu. Do zasypki można wykorzystać grunt z wykopów.

Wskaźnik zagęszczenia zasypanego wykopu, pod odbudowę jezdni, musi wynosić 1,0. Przy wykonywaniu wykopów należy zabezpieczyć wszystkie miejsca przed osuwaniem się gruntu spod konstrukcji chodnika i ław istniejących krawężników lub obrzeży. Zabrania się bezwzględnie ich podkopywania lub podsypywania piaskiem (brak możliwości zagęszczenia). Zasypywane wykopy należy bezwzględnie zagęszczać warstwami zasypki do uzyskania wskaźnika zagęszczenia - 1,0.

Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zgodnie z projektem br. drogowej.

5.5. Roboty montażowe.

Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji deszczowej muszą posiadać deklaracje zgodności z normą lub atest dopuszczenia ich do stosowania w Polsce wydany przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej "INSTAL" Warszawa.

Rury PVC, o ściankach litych, łączone będą na kielich z uszczelką gumową. Rury należy montować w wykopie na wyrównanej i zagęszczonej podsypce gr. 15,0 cm - zgodnie z projektowanymi rzędnymi i spadkiem.

Studnie rewizyjne i połączeniowe zaprojektowano z kręgów żelbetowych z betonu min. B-45 uszczelnionych na łączeniach uszczelką gumową.

Wpusty uliczne wykonać z następujących elementów:

- podstawy studni o średnicy wewn . 50 cm, głębokość części osadczej $h_o = 0,50\text{m}$; wykonanej z betonu klasy min. B40;
- kręgów betonowych o średnicy wewn. 50 cm, gr. ścianki 6,5cm, wysokości elementów $h = 50; 70; 80\text{ cm}$; wykonanych z betonu klasy B45;
- pierścienia odciążającego o średnicy zewnętrznej $D=100\text{ cm}$; średnicy wewnętrznej $D = 65\text{ cm}$, wysokości $h = 15\text{ cm}$; wykonany z betonu klasy min. B30;
- pokrywy o średnicy zewnętrznej $D = 100\text{ cm}$; średnicy otworu $d_o = 50\text{ cm}$, wysokości $H = 10\text{ cm}$; wykonanej z betonu klasy min. B30;
- kraty wpustu żeliwnego, płaskiej, o wym. 500x300 mm, z zawiasem klasy D400 .

5.6. Próby i odbiory robót.

Wszystkie roboty zanikowe muszą być przedstawione do odbioru przez inspektora nadzoru. Odbiorowi podlegają:

- jakość materiałów
- jakość dna wykopu i podsypki
- technologia montażu
- ułożenie rurociągu
- próba szczelności kanałów
- obsypka rur
- stopień zagęszczenia podbudowy jezdni.

Do odbioru końcowego kanalizacji odwodnieniowej wykonawca winien dostarczyć dokumentację powykonawczą, w skład której wchodzi:

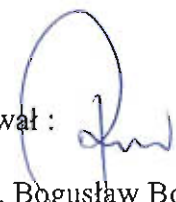
- atesty rur i materiałów
- projekt powykonawczy sieci z ewentualnymi zmianami wprowadzonymi za zgodą autora projektu, w trakcie budowy, i uzgodnionymi z Inwestorem,
- kserokopia uprawnień kierownika budowy i inspektora nadzoru,
- protokoły z prób szczelności kanałów,
- protokoły odbioru prac zanikowych,
- protokoły z zagęszczenia podbudowy
- pozwolenie na budowę,
- dziennik budowy (oryginał),
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu inwestycji zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną,
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza,

6. Uwagi ogólne

Wykonawcą sieci kanalizacji deszczowej może być tylko firma dysponująca przeszkoloną kadrą pracowników i odpowiednim sprzętem do zagęszczenia gruntu.. Nie wyklucza się istnienia nie zainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. Prace ziemne i montażowe muszą być prowadzone w sposób bezpieczny z zachowaniem instrukcji i przepisów BHP.

Wszystkie istniejące skrzynki zasuw i włazy kanalizacyjne należy wyregulować do poziomu nawierzchni.

Opracował :


mgr inż. Bogusław Bodarski

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

branża: **SANITARNA**

Temat: Kanalizacja deszczowa – Dn 0,15, 0,20 i 0,30 m, w Szczecinku, ul. Turystyczna.

7. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

7.1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres robót obejmuje:

- * ~~Remont kanałów grawitacyjnych kanalizacji deszczowej Dn 0,3 i 0,2 m i przyłączy kanalizacyjnych Dn 0,15 m do wpustów ulicznych i studni podłączeniowych.~~
- * Montaż rur kanalizacyjnych przewodowych w wykopie otwartym.
- * Montaż studni rewizyjnych i połączeniowych z kręgów żelbetowych.
- * Montaż skrzynek rozsączających.
- * Regulacja do poziomu nawierzchni, istniejących skrzynek armatury wodociągowej i gazowej oraz włazów.

Kolejność realizacji robót:

- wytyczenie trasy kanałów i lokalizacji studni,
- rozebranie nawierzchni i podbudowy w pasie jezdni na trasie kanałów
- odkopanie istniejącego uzbrojenia podziemnego: sieci gazowej niskiego ciśnienia, kabli energetycznych, telekomunikacyjnych, sieci wodociągowej, przyłączy gazowych i wodociągowych na trasie kanałów,
- wykonanie wykopów pod projektowane kanały i studnie rewizyjne,
- założenie rur osłonowych na odkrytych kablach eSN i eNN
- wykonanie podsypki z piasku i jej zagęszczenie,
- ułożenie rur przewodowych kanalizacji deszczowej,
- zamulenie wyłączonych z eksploatacji kanałów,
- wykonanie prób szczelności kanałów,
- inwentaryzacja geodezyjna, powykonawcza
- zasypanie i zagęszczanie zasyпки kanałów gruntem niewysadzinowym do poziomu warstwy filtracyjnej pod nawierzchnie,
- odtworzenie warstwy filtracyjnej, podbudowy zgodnie z projektem br. drogowej
- regulacja poziomu włazów, skrzynek armatury i kratek wpustów i ułożenie nawierzchni terenu pasa drogowego zgodnie z projektem br. drogowej.

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- teren pasa komunikacyjnego – chodnik -nawierzchnia utwardzona,
- sieć uzbrojenia; gaz niskiego ciśnienia, wodociąg. kanalizacja ogólnospławna
- kable energetyczne.

7.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- teren budowy, otwarty - ogólnodostępny,
- wykop pod kanały z urobkiem na poboczu,
- praca w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych, jak: sieć gazowa, linie kablowe energetyczne,

7.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania.

| Skala zagrożenia | Rodzaj zagrożenia | Miejsce | Czas wystąpienia |
|------------------|-------------------|---------|------------------|
|------------------|-------------------|---------|------------------|

| | | | |
|---------|--|--|---|
| Niska | Wpadnięcie do wykopu. Osunięcie się cokołu istniejącego ogrodzenia terenu | Na trasie wykopów dla rurociągu | Od rozpoczęcia wykopów do czasu zasypiania |
| Wysoka | Porażenie prądem 0,4 kV | Czynne istniejące urządzenia elektryczne | Roboty ziemne |
| Średnia | Zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi | Prace przy montażu konstrukcji umocnień wykopu | Przy montażu umocnień, rury osłonowej na kablach energetycznych, |
| Średnia | Zagrożenie związane z elementami wirującymi i luźnymi urządzeń | Prace przy użyciu elektronarzędzi, i pił do ciecicia betonu itp. | Podczas prac przy montażu rurociągu |
| Wysoka | Zagrożenie wybuchem i pożarem | Prace w bezpośrednim otoczeniu sieci gazowej niskiego ciśnienia | Podczas prac przy montażowych kanałów w pobliżu czynnego gazociągu, |

7.5. Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji zadania.

Pracownicy wykonujący prace powinni posiadać aktualne badania lekarskie uprawniające do ich wykonywania oraz stosowne przeszkolenia z zakresu BiHP.

Wymagane szkolenia BiHP:

- instruktaż ogólny,
- szkolenie stanowiskowe,
- szkolenie okresowe.

Kierownik budowy przeprowadzi na miejscu budowy szkolenia BHP, uwypuklając zagrożenia wymienione w punkcie 8.4. Należy poinformować i pouczyć pracowników o zasadach wykonywania robót w pobliżu czynnych urządzeń podziemnych i przy urządzeniach elektrycznych.

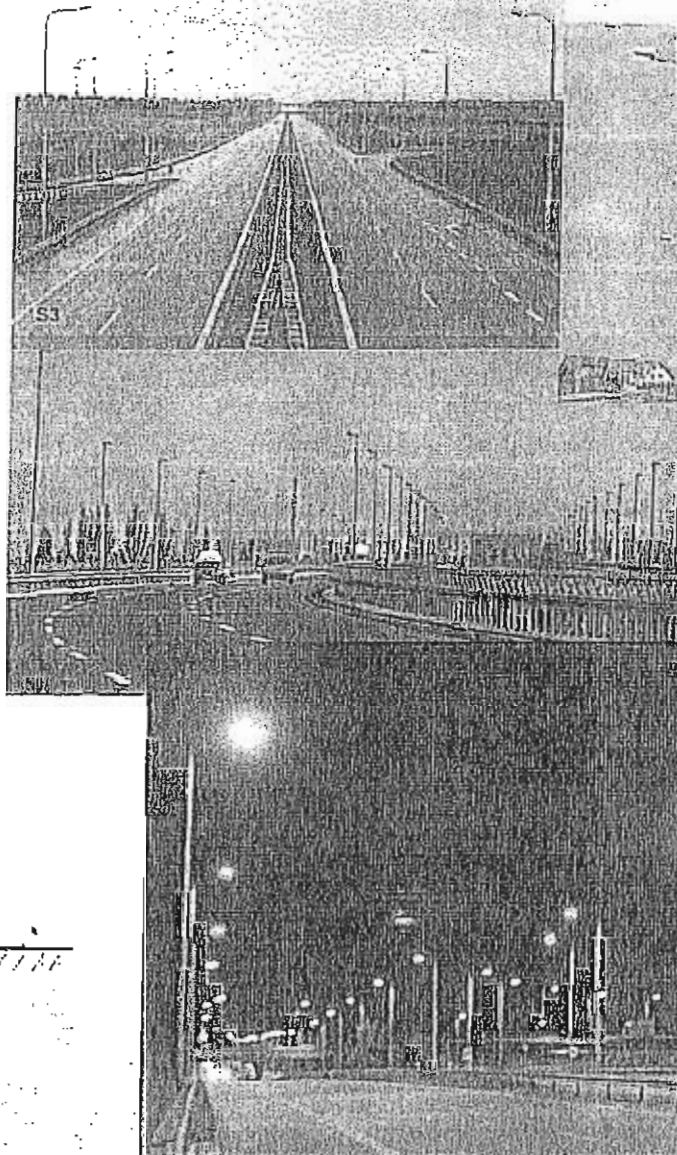
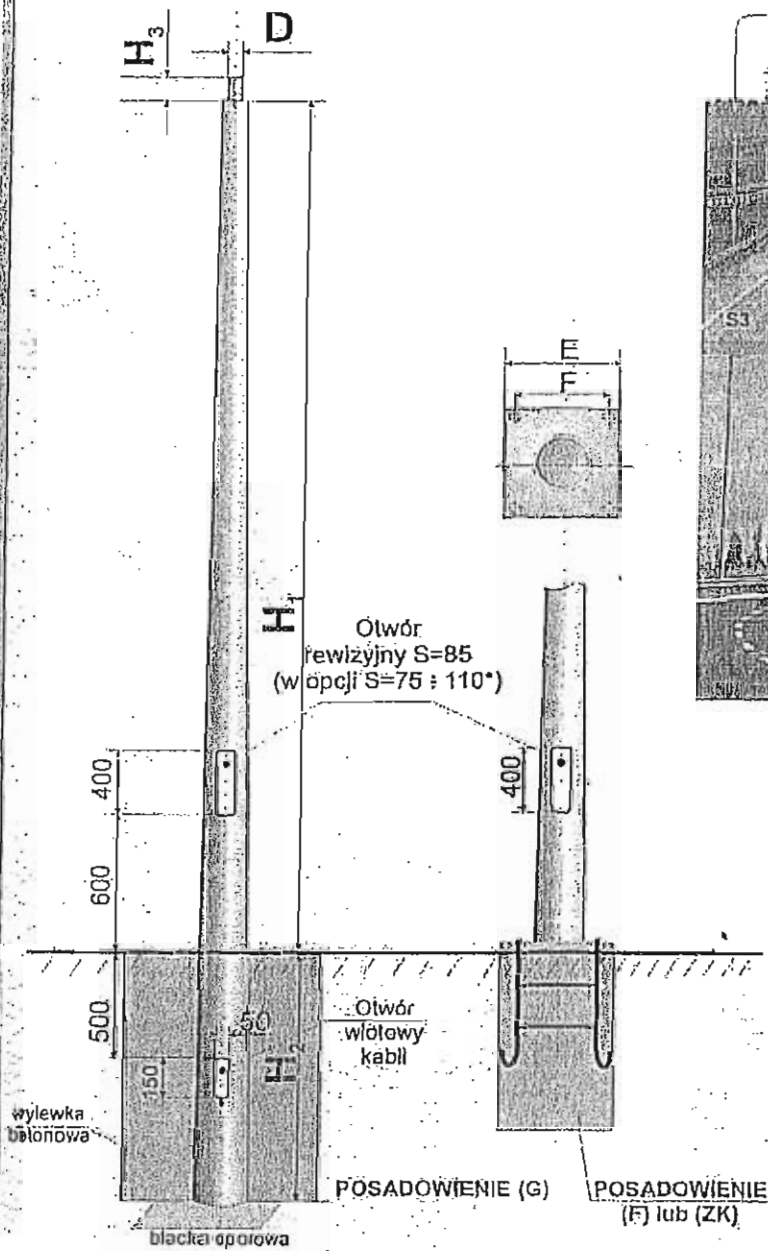
7.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z realizacji robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację w przypadku wystąpienia zagrożenia.

- Teren budowy powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu na czas robót.
- Pracownicy powinni być przeszkoleni z zakresu BiHP i obsługi sprzętu używanego na budowie.
- Sprzęt i narzędzia używane na budowie muszą być sprawne i posiadać aktualne zaświadczenia i badania.
- Miejsca wykonywania prac należy wygradzać taśmą biało-czerwoną i zastawami, a przejścia dla pieszych w rejonie wykopów wykonać za pomocą pomostów z poręczami.
- Przy robotach ziemnych zapewnić bezpieczne wejścia i wjazdy na posesję, a przy zwężeniach jezdni wyznaczyć przeszkolonych pracowników do kierowania ruchem drogowym.
- Nie wykonywać robót po zapadnięciu zmroku i przy złej widoczności.
- Zapoznać pracowników z instrukcją wykonywania prac przy urządzeniach elektrycznych i zapewnić wykonywanie tych prac przez osoby uprawnione.
- Na placu budowy i po zakończeniu robót zapewnić ład i porządek.
- Na budowie należy zapewnić łączność telefoniczną (telefon komórkowy), oraz transport samochodowy, co zapewni operatywne działanie w przypadku awarii, pożaru i innych zagrożeń.

Opracował:

mgr inż. Bogusław Bodarski

Slupy oświetleniowe stożkowe o przekroju kołowym



Przykładowe oznaczenie słupa:
 Mabo 09/60/4 czytamy
 jako Mabo 0H₁/D₁/g
 gdzie H₁, D₁, g
 dobieramy z poniższej tabelki

Adaptowa

| Typ słupa | H ₁ [m] | H ₂ [m] | H ₃ [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | Sruby lotwiące | g [mm] | posadowienie |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|--------------|-----------|----------------|---------------|--------------|
| Mabo 03 | 3 | | | | | | | | |
| Mabo 04 | 4 | 1,0:1,2 | | | 300 | 200 | M20 | 3 lub 4 | G |
| Mabo 05 | 5 | | | | | | | | F |
| Mabo 06 | 6 | | | | | | | | ZK |
| Mabo 07 | 7 | 1,5 | 100 ÷ 150 | 48 / | 300 / 330 | 220 | M24 | 3 lub 4 | |
| Mabo 08 | 8 | | 60 / | | | | | | |
| Mabo 09 | 9 | | 76 / | | | | | | |
| Mabo 010 | 10 | 1,5:2,0 | | | 330 / 400 | 220 / 300 | M24 | 3 lub 4 | |
| Mabo 011 | 11 | | | | | | | | |
| Mabo 012 | 12 | | | | 400 | 300 | | | F/ZK |

"MABO" Adolf Bogacki, Mierzyn, ul. Spółdzielców 8a, 72-006 Szczecin
 tel.: (91) 487-92-92, fax: (91) 487-93-52, www.mabo.pl, e-mail: info@mabo.pl

RYS. 5.1
 JP

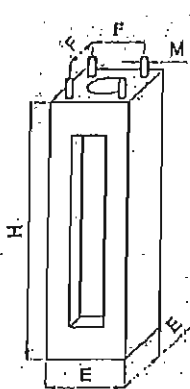
Posadowienie słupów i masztów MABO

Posadowienie słupów i masztów oświetleniowych oraz słupów i bram sygnalizacyjnych może być realizowane przez posadowienie bezpośrednie w fundamencie wykonanym w gruncie (tzw. słupy wkopywane-rys. A) lub poprzez przykręcenie ich do stalowych zespołów kotwiących osadzonych w prefabrykowanym lub wykonanym (wylanym) w gruncie fundamencie (rys. B). W tym przypadku słupy powinny posiadać odpowiednie słupy (tzw. słupy na podstawia).

Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest uzależniony od istniejących w danej lokalizacji warunków gruntowych oraz od wyposażenia słupów. Zgodnie z przepisami prawa budowlanego odpowiedzialność za prawidłowy dobór fundamentów ponosi pracownia projektowa nadzorująca daną inwestycję.

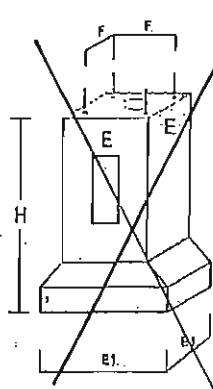
Fundamenty prefabrykowane: przeznaczone są do posadowienia słupów i masztów oświetleniowych Mabo. Wykonane są z betonu zbrojonego odpowiedniej klasy wraz z kanałami do wprowadzania przewodów oraz z czterema śrubami kotwiącymi.

Do słupów :



| Zakres Wysokości słupów* | Typ fund. | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|--------------------------|-----------|--------|--------|--------|----------------|
| 3 + 6 | F100 | 600 | 300 | 200 | M20 |
| 6 + 9 | F120v35 | 1200 | 330 | 220 | M24 |
| 6 + 12 | F150v35 | 1500 | 350 | 220 | M24 |
| 6 + 12 | F120v43 | 1200 | 430 | 300 | M24 |
| 6 + 12 | F150v43 | 1500 | 430 | 300 | M24 |
| 6 + 12 | F100v43 | 1000 | 430 | 300 | M24/M30 |
| 6 + 12 | F200v43 | 2000 | 430 | 300 | M24/M30 |

Do masztów :



| Zakres Wysokości słupów* | Typ fund. | H [mm] | E [mm] | E ₁ [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | Orient. waga [kg] |
|--------------------------|---------------|--------|--------|---------------------|--------|----------------|-------------------|
| 10 + 12 | FA110 (F1) | 1050 | 450 | 600 | 300 | M27 | 650 |
| 12 + 14 | FA112 (F2) | 1650 | 450 | 800 | 300 | M33 | 900 |
| 14 | FA114 (F5-14) | 1500 | 600 | 900 | 400 | M33 | 1500 |
| | | 2800 | 650 | 1050 | 400 | M33 | 2500 |
| 14 + 16 | FA116 (F5-16) | 2500 | 650 | 1050 | 400 | M33 | 2500 |
| 16 + 18 | FA118 (F5-18) | 2750 | 650 | 1050 | 400 | M33 | 3000 |
| 18 + 20 | FA120 (F5-2) | 2750 | 650 | 1100 | 400 | M33 | 0500 |
| | | | | | 450 | M39 | |

* W zależności od wyposażenia słupa lub masztu (wysięgnik / wspornik + oprawa / naswietlacz) oraz od strefy wiatrowej i parametrów gruntowych.

Zespoły kotwiące dla fundamentów wylanych na budowie

Zastosowanie: Zespół kotwiący przeznaczony jest dla fundamentów wylanych w miejscu lokalizacji słupów. Można stosować zamiennie za fundament prefabrykowany w tych miejscach gdzie nie jest możliwe jego zastosowanie. Należy pamiętać o wykonaniu kanału do wprowadzania przewodów.

Budowa: Zespół kotwiący wykonany jest z płyty stalowej z przyspawanymi do niej gęstymi prętami ze stali konstrukcyjnej. Wyrób jest zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniwe zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

Zespół kotwiący dla słupów oświetleniowych

| Zakres Wysokości słupów MABO | Typ zbrojenia | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|------------------------------|---------------|--------|---------|--------|----------------|
| 3 - 6 m | ZK SO 3/6 | 600 | 300 | 200 | 4 x M20 |
| 7 - 9 m | ZK SO 7/9 | 1000 | 300/330 | 220 | 4 x M24 |
| 10 - 12 m | ZK SO 10/12 | 1200 | 400 | 300 | 4 x M24 |

Zespół kotwiący dla masztów oświetleniowych

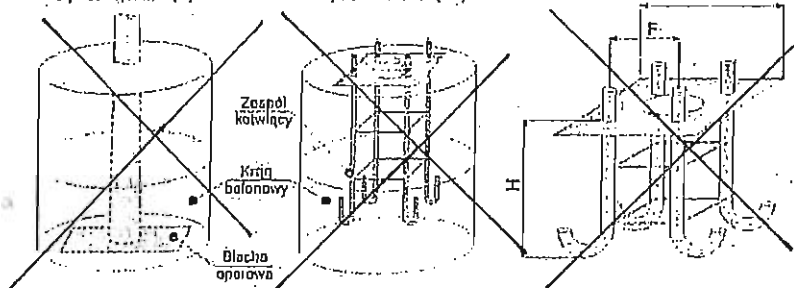
| Typ masztu | Typ | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|------------|----------|-----------|---------|---------|----------------|
| MABO M 12p | ZK M 12p | 1200-1000 | 400-500 | 300-400 | M24 - M33 |
| MABO M 14p | ZK M 14p | | | | |
| MABO M 16p | ZK M 16p | | | | |
| MABO M 10p | ZK M 10p | 500-600 | 400-500 | 400-500 | M30 - M36 |
| MABO M 20p | ZK M 20p | | | | |

Zespół kotwiący dla słupów i bram sygnalizacyjnych

| Typ słupa sygnalizacyjnego | Typ | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|----------------------------|-----------|--------|--------|--------|--------------------|
| MABO 112 | ZK M 112p | 1200 | 500 | 340 | 4 x M24 4 x M30 |
| MABO 122 | ZK M 122p | | | | |
| MABO 212 | ZK M 212p | | | | |
| MABO 222 | ZK M 222p | 1500 | 600 | 430 | 4 x M30 |
| MABO 312 | ZK M 312p | | | | |
| MABO 314 | ZK M 314p | | | | |
| MABO 322 | ZK M 322p | | | | |

Rys. A. Przykładowe rozwiązanie dla posadowienia (G)

Rys. B. Przykładowe rozwiązanie dla posadowienia (ZK)

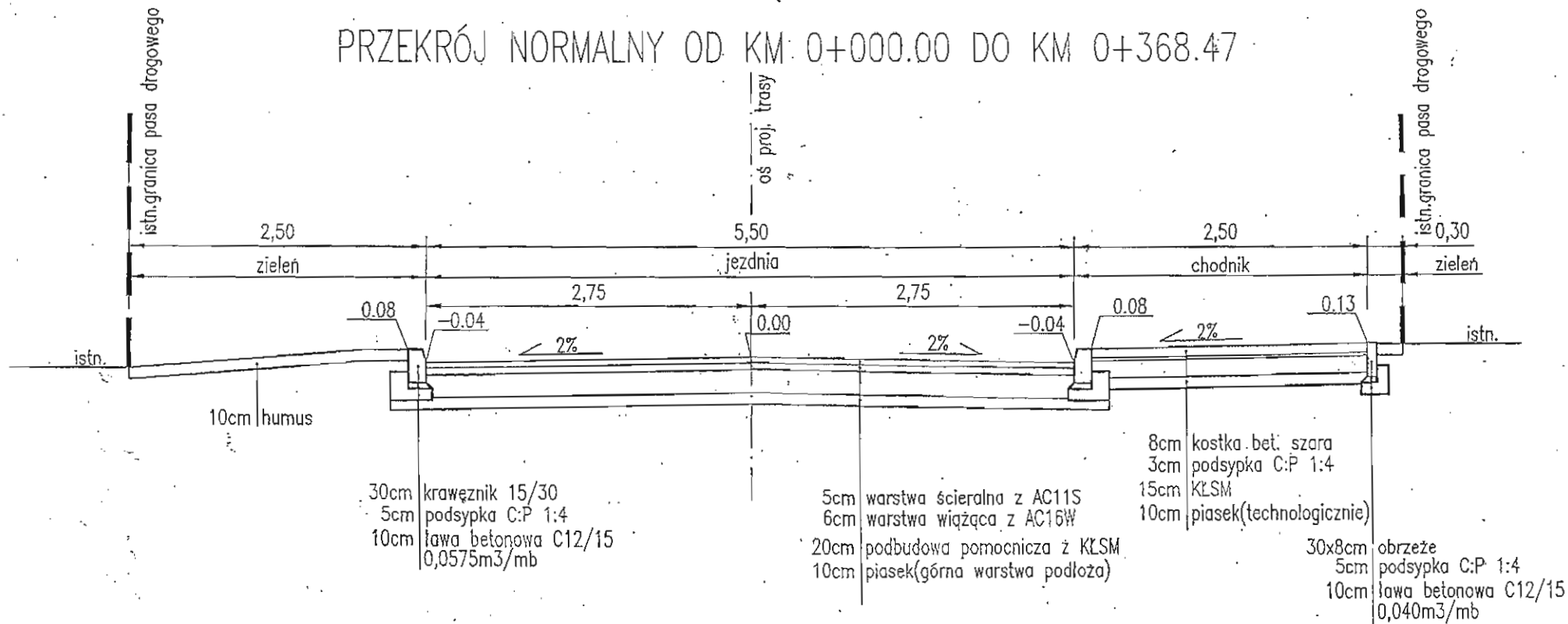


Należy pamiętać o wykonaniu otworów do wprowadzenia przewodów elektrycznych

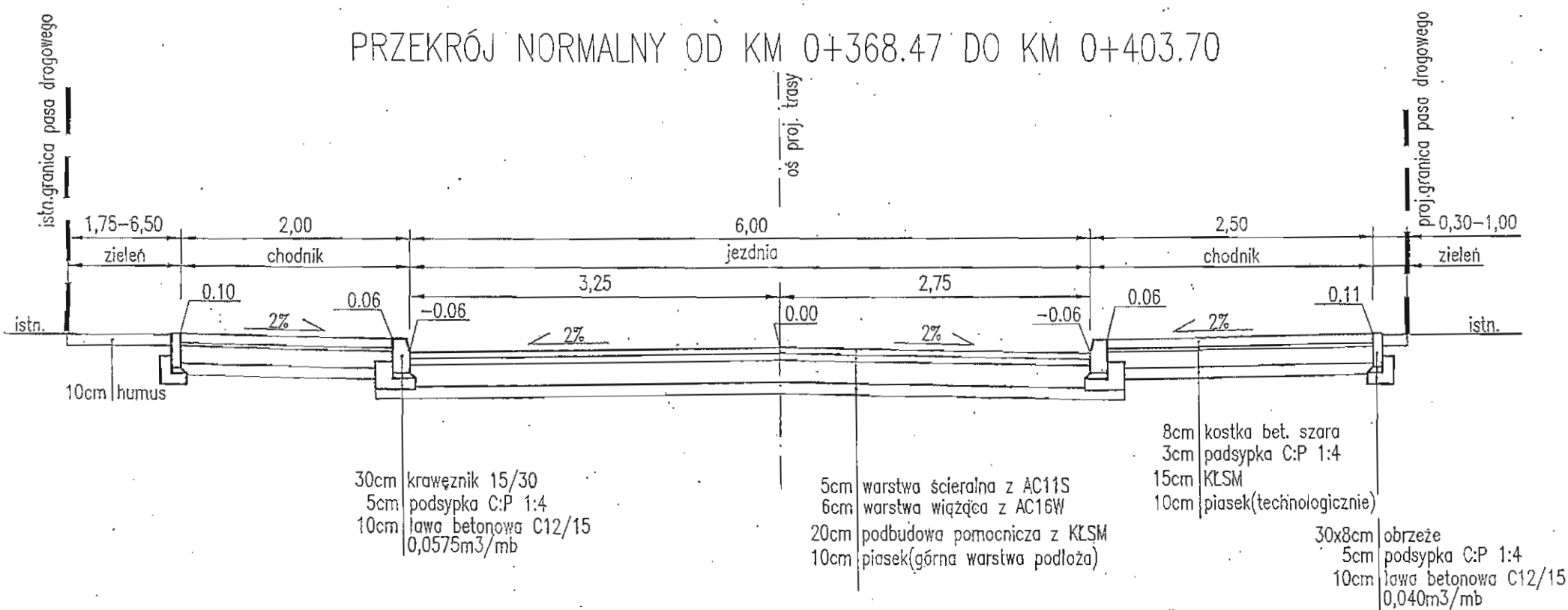
Adaptował

JAN CHODOROWSKI
technik elektryk
upr. bud. nr Ka-95/75
62918 14 ul. 1 pkt 112

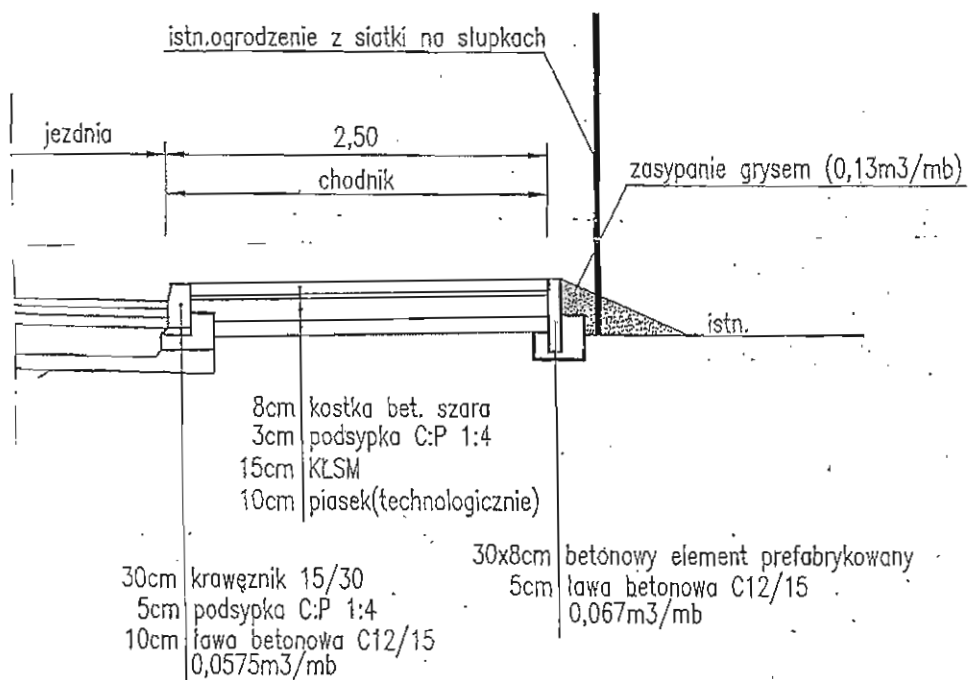
PRZEKRÓJ NORMALNY OD KM 0+000.00 DO KM 0+368.47



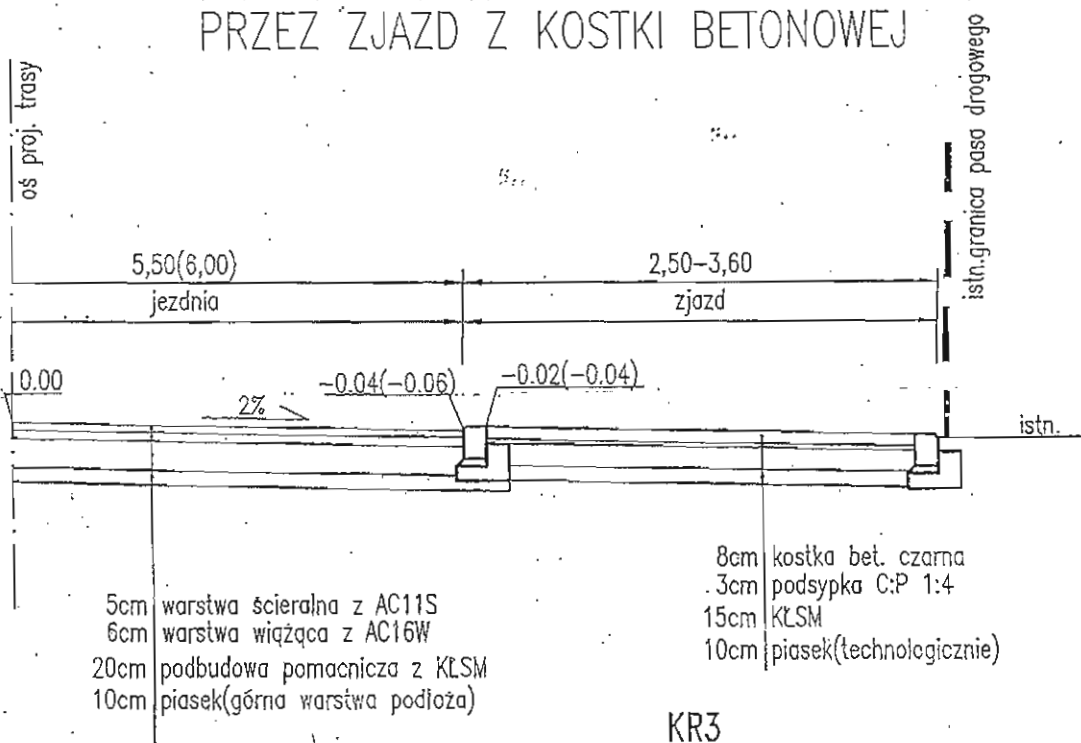
PRZEKRÓJ NORMALNY OD KM 0+368.47 DO KM 0+403.70



SZCZEGÓŁ OPORU CHODNIKA OD KM 0+144.52 DO KM 0+182.58

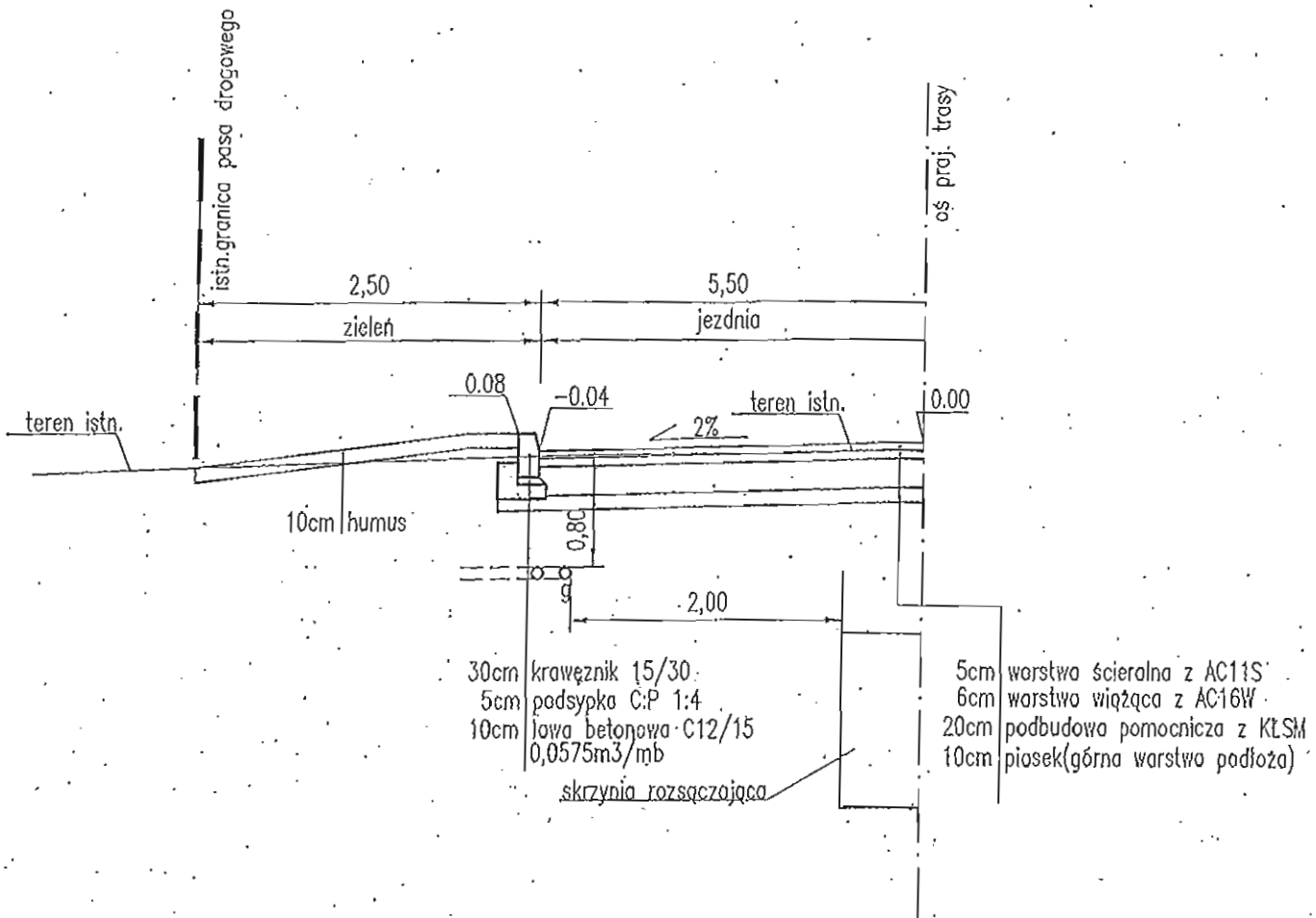


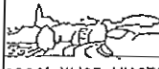
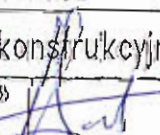
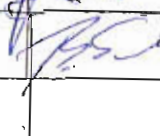
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEZ ZJAZD Z KOSTKI BETONOWEJ

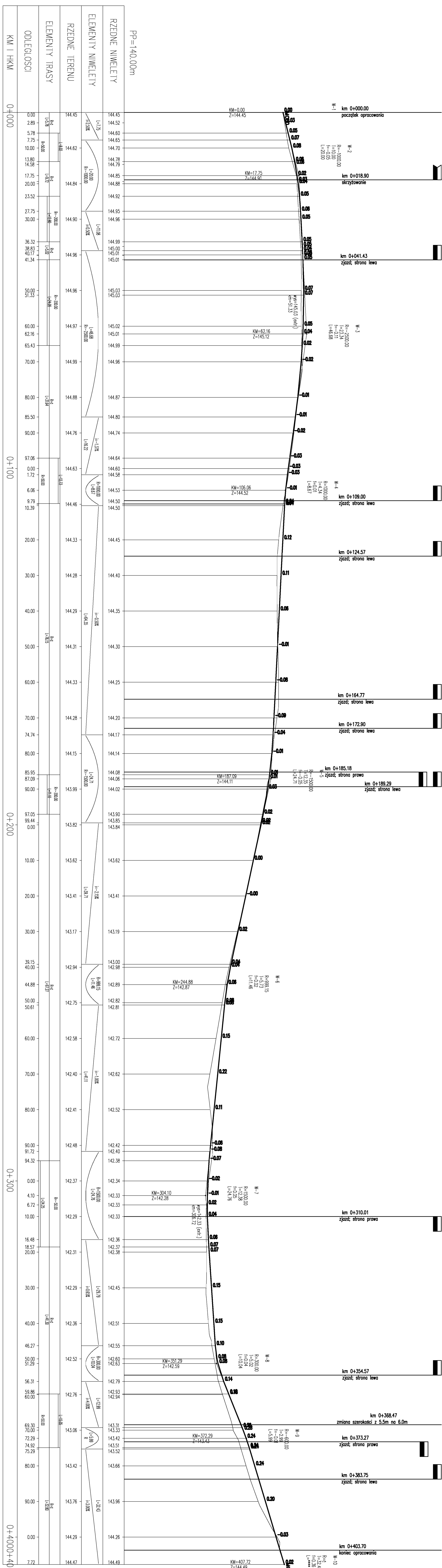


| PROJEKT WYKONAWCZY | | | |
|---|---|---|-------------------|
| Budowa odcinka ul. Turystycznej na osiedlu Trzesieka w Szczecinku | | | |
| RYSUNEK Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne | | | |
| Autorska Pracownia Projektowa mgr inż. Jan Sontowski 75-844 Koszalin Swietkowa 27 tel.(0-94) 347 32 15 | projektował: mgr inż. Jan Sontowski | opr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 30 nr A/P3/8300/40/84 WSPRANB Koszalin | DATA maj 2014 |
| | sprawdził br. drogowca: mgr inż. Bartosz Sontowski | opracowanie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/1000/07 | SKALA 1:50 |
| | opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann | | NR RYSUNKU 2.1 |

POŁOŻENIE ISTNIEJĄCEGO GAZOCIĄGU W KM 0+318.57



| | | | | |
|--|---|---|---|-------------------|
| PROJEKT WYKONAWCZY | | | | |
| Budowa odcinka ul. Turystycznej na osiedlu Trzesieka w Szczecinku | | | | |
| RYSUNEK | | | | |
| Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne | | | | |
| Adres: Pracownia Projektowa mgr inż. J. S. Sontowski 15-644 Kosiela Świdwerska 27 11-60-34) 307 32 15  HONORIUM ILMIF MIASTA | projektował mgr inż. Jon Sontowski | egz. 2 z 2 i 3 z 3 nr A/P2/1350/10/14 WZPPIASO Koszalin | DATA maj, 2014 | |
| | opracował br. drogowy mgr inż. Bartosz Sontowski | opracował do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZUP/0115/1000/07 |  | SKALA 1:50 |
| | opracował mgr inż. Wojciech Lehmann | |  | NR RYSUNKU 2.2 |



| | | | |
|--------------------|--|--|--|
| PP=140,00m | | | |
| RZĘDNE NIWELEJTY | | | |
| ELEMENTY NIWELEJTY | | | |
| RZĘDNE TERENU | | | |
| ELEMENTY TRASY | | | |
| ODLEGŁOŚCI | | | |
| KM HKM | | | |
| 0+000 | | | |
| 0+100 | | | |
| 0+200 | | | |
| 0+300 | | | |
| 0+400+408 | | | |

PROJEKT BUDOWLANY

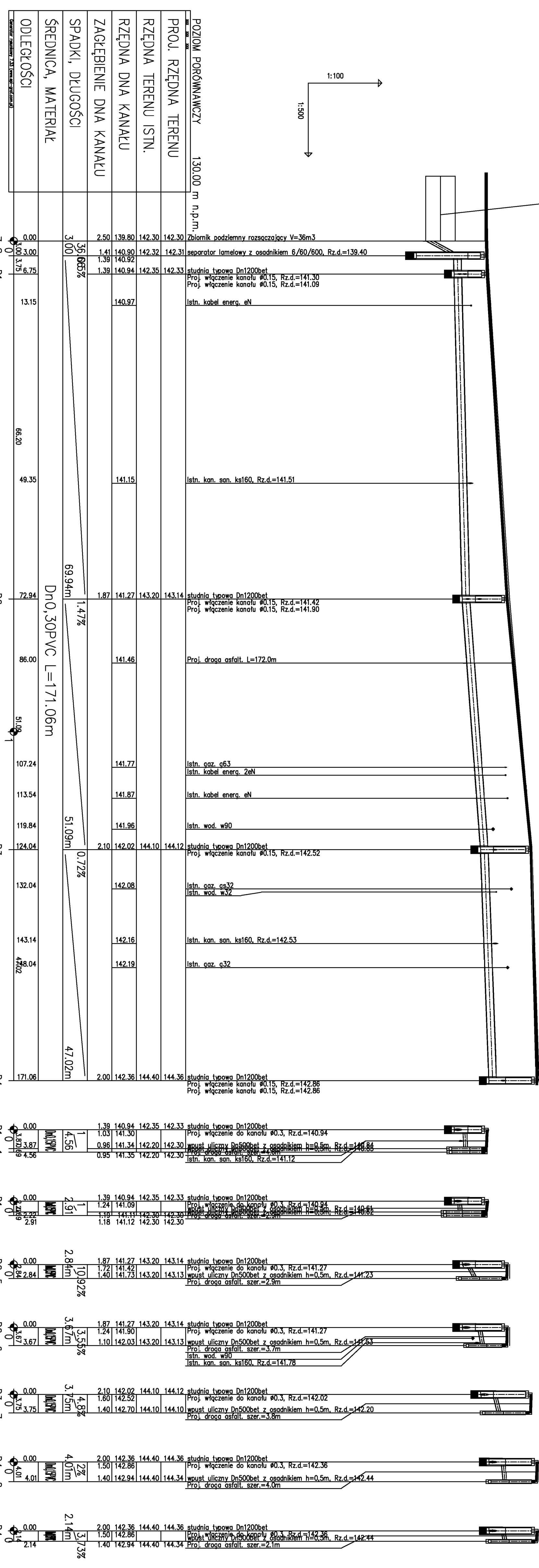
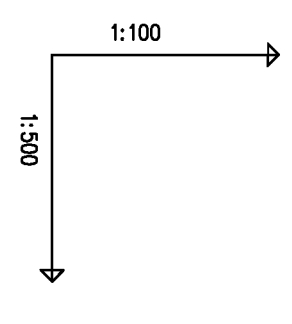
Budowa odcinka ul. Turystycznej na osiedlu Trzesieka w Szczecinku

RYSUNEK

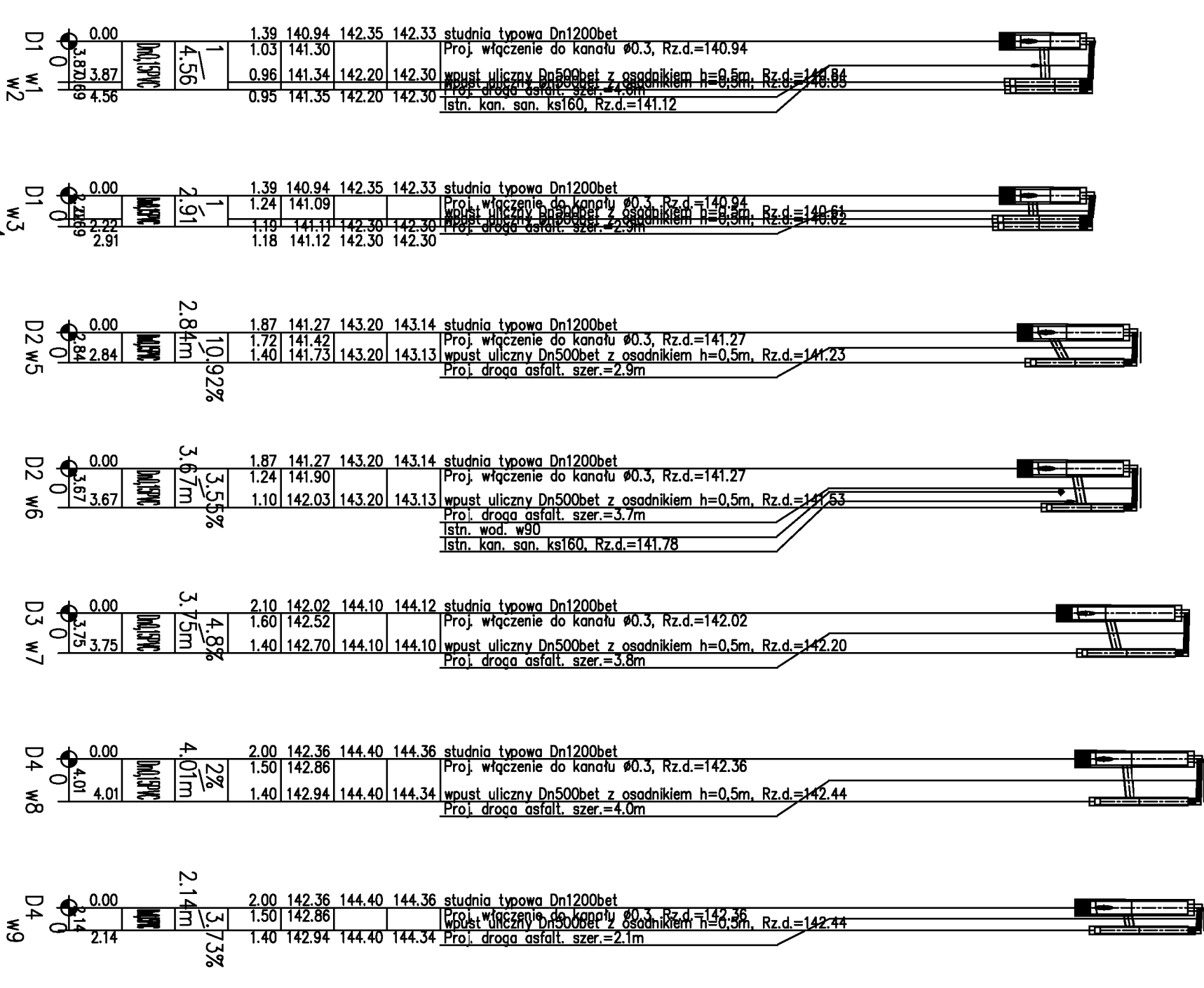
Profil podłużny

| | | |
|---|---|----------------------|
| projektant: mgr inż. Jan Sontowski <small>Autorskie Prace Inżynierskie mgr inż. Jan Sontowski 75-644 Koszalin Sulekowskiego 27 tel: 0-94) 341 32 15</small> | mpr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b w A/19/2300/04/04 WZP/PANB Koszalin | DATA styczeń 2014 |
| opracował inż. drogowca: mgr inż. Bartosz Sontowski | opracowanie do proj. baz opracowany w spec. drogowej nr ZP/015/P000/07 | SKALA 1:50/500 |
| opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann | | NR RYSUNKU 3 |

Zbiornik rozsączający V=36m³
o wym. 13,2x2,4x1,2m

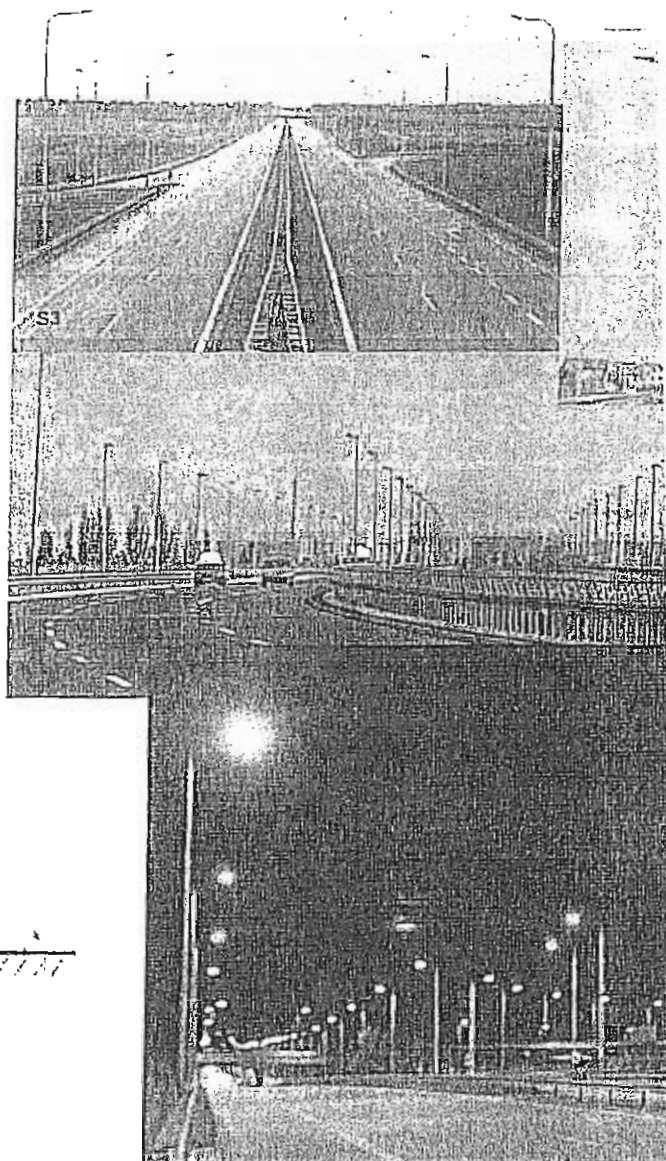
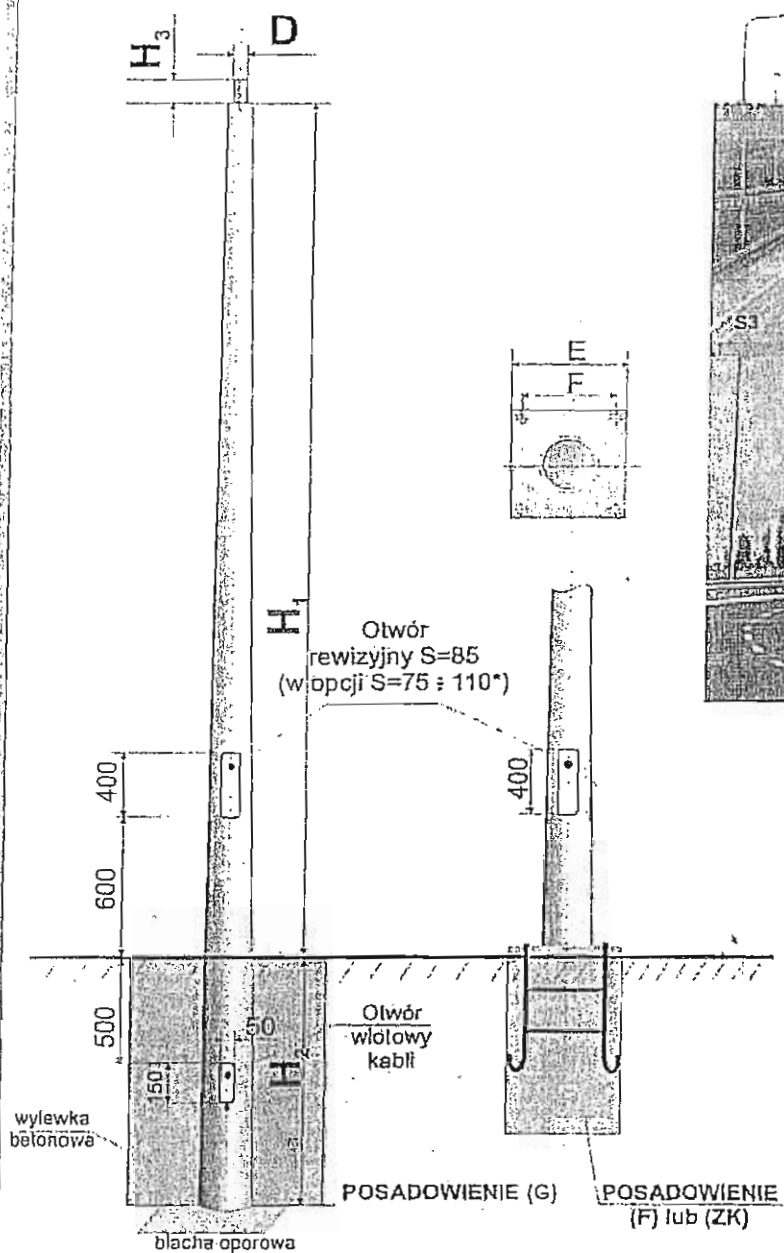


| PROJ. RZĘDNA TERENU | RZĘDNA TERENU ISTN. | RZĘDNA DNA KANAŁU | ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU | SPADKI, DŁUGOŚCI | ŚREDNICA, MATERIAŁ | ODLEGŁOŚCI |
|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|------------------|---------------------|------------|
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | Dn0.30PVC L=171.06m | 0.00 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 3.00 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 6.75 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 13.15 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 66.20 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 49.35 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 72.94 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 86.00 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 51.09 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 107.24 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 113.54 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 119.84 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 124.04 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 132.04 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 143.14 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 47.02 |
| 142.30 | 142.31 | 140.92 | 1.39 | 3.00 | | 171.06 |



| PROJEKT BUDOWLANI | | PROJEKT WYKONAWCZY | |
|---|--------------------------|--------------------|------------------------|
| Budowa odcinka ul. Turystycznej na osiedlu Trzeszka w Szczecinku | | | |
| Profil KD | | | |
| projektant | mgr inż. Bogdan Bodarski | projektant | mgr inż. Marcin Sztelo |
| data | styczeń 2014 | data | styczeń 2014 |
| skala | 1:50 / 500 | skala | 1:50 / 500 |
| nr projektu | 4 | nr projektu | 4 |

Slupy oświetleniowe stożkowe o przekroju kołowym



Przykładowe oznaczenie słupa:
Mabo 09/60/4 czytamy
jako Mabo 0H₁/D /g
gdzie H₁, D, g
dobieramy z poniższej tabeli

| Typ słupa | H ₁ [m] | H ₂ [m] | H ₃ [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | g [mm] | Posadowienie | |
|-----------|--------------------|--------------------|---------------------|--------|-----------|-----------|----------------|---------|--------------|--|
| Mabo 03 | 3 | 1,0:1,2 | 100 ÷ 150 | 48 / | 300 | 200 | M20 | 3 lub 4 | G/ | |
| Mabo 04 | 4 | | | | | | | | F/ | |
| Mabo 05 | 5 | | | | | | | | ZK | |
| Mabo 06 | 6 | 1,5 | 100 ÷ 150 | 60 / | 300 / 330 | 220 | M24 | 3 lub 4 | ZK | |
| Mabo 07 | 7 | | | | | | | | | |
| Mabo 08 | 8 | | | | | | | | | |
| Mabo 09 | 9 | 1,5:2,0 | 100 ÷ 150 | 76 / | 330 / 400 | 220 / 300 | M24 | 3 lub 4 | F/ZK | |
| Mabo 010 | 10 | | | | | | | | | |
| Mabo 011 | 11 | | | | | 400 | | | 300 | |
| Mabo 012 | 12 | | | | | | | | | |

01.2014r

"MABO" Adolf Bogacki, Mierzyn, ul. Spółdzielców 8a, 72-006 Szczecin
tel.: (91) 487-92-92, fax: (91) 487-93-52, www.mabo.pl, e-mail: info@mabo.pl

RYS.

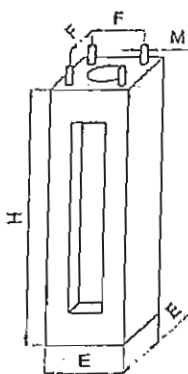
Posadowienie słupów i masztów MABO

Posadowienie słupów i masztów oświetleniowych oraz słupów i bram sygnalizacyjnych może być realizowane przez posadowienie bezpośrednio w fundamencie wykonanym w gruncie (tzw. słupy wkiopywane-rys. A) lub poprzez przykręcenie ich do stalowych zespołów kotwiących osadzonych w prefabrykowanym lub wykonanym (wylanym) w gruncie fundamencie (rys. B). W tym przypadku słupy powinny posiadać odpowiednie słupy (tzw. słupy na podstawie).

Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest uzależniony od istniejących w danej lokalizacji warunków grunтовых oraz od wyposażenia słupów. Zgodnie z przepisami prawa budowlanego odpowiedzialność za prawidłowy dobór fundamentów ponosi pracownia projektowa nadzorująca daną inwestycję.

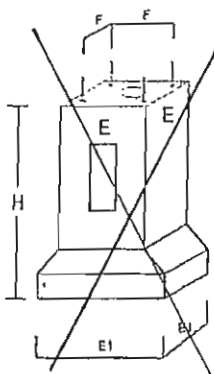
Fundamenty prefabrykowane: przeznaczone są do posadowienia słupów i masztów oświetleniowych Mabo. Wykonane są z betonu zbrojonego odpowiedniej klasy wraz z kanałami do wprowadzenia przewodów oraz z czterema śrubami kotwiącymi.

Do słupów :



| Zakres Wysokości słupów | Typ fund. | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|-------------------------|-----------|--------|--------|--------|----------------|
| 3 - 6 | F100 | 1000 | 300 | 200 | M20 |
| 6 - 9 | F120v35 | 1200 | 350 | 220 | M24 |
| 9 - 12 | F150v35 | 1500 | 350 | 220 | M24 |
| 6 - 12 | F120v43 | 1200 | 430 | 300 | M24 |
| 9 - 12 | F150v43 | 1500 | 430 | 300 | M24 |
| 9 - 12 | F160v43 | 1600 | 430 | 300 | M24/M30 |
| 9 - 12 | F200v43 | 2000 | 430 | 300 | M24/M30 |

Do masztów :



| Zakres Wysokości słupów | Typ fund. | H [mm] | E [mm] | E ₁ [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące | Orient. waga [kg] |
|-------------------------|--------------|--------|--------|---------------------|--------|----------------|-------------------|
| 10 - 12 | F110 (F1) | 1650 | 450 | 600 | 300 | M27 | 850 |
| 12 - 14 | F112 (F2) | 1650 | 450 | 600 | 300 | M33 | 900 |
| 14 | F114 (FS-14) | 1500 | 600 | 900 | 400 | M33 | 1500 |
| | | 2500 | 650 | 1050 | | | 2500 |
| 14 - 16 | F116 (FS-16) | 2500 | 650 | 1050 | 400 | M33 | 2500 |
| 16 - 18 | F118 (FS-18) | 2750 | 650 | 1050 | 400 | M33 | 3000 |
| 18 - 20 | F120 (FS-2) | 2750 | 650 | 1100 | 400 | M33 | 3500 |
| | | | | | | | |

* W zależności od wyposażenia słupa lub maszta (wysięgnik / wspornik + oprawa / naświetlacz) oraz od strąły wiatrowej i parametrów gruntowych.

Zespoły kotwiące dla fundamentów wylewanych na budowie

Zastosowanie: Zespół kotwiący przeznaczony jest dla fundamentów wylewanych w miejscu lokalizacji słupów. Można stosować zamiennie za fundament prefabrykowany w tych miejscach gdzie nie jest możliwe jego zastosowanie. Należy pamiętać o wykonaniu kanału do wprowadzenia przewodów.

Budowa: Zespół kotwiący wykonany jest z płyty stalowej z przyspawanymi do niej giętymi prętami ze stali konstrukcyjnej. Wyrób jest zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

Zespół kotwiący dla słupów oświetleniowych

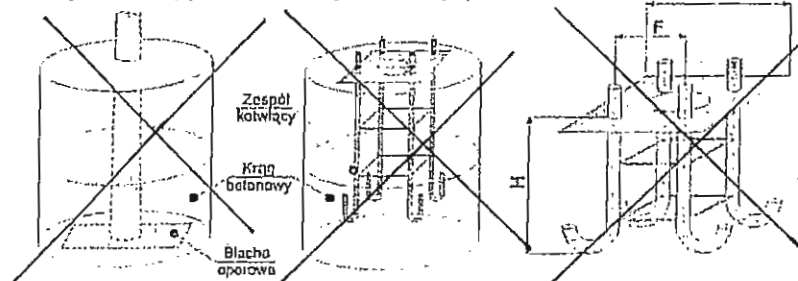
| Zakres wysokości słupów Mabo IMSO | Typ zbrojenia | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|-----------------------------------|---------------|--------|---------|--------|----------------|
| 3 - 6 m | ZK SO 3/6 | 800 | 300 | 200 | 4 x M20 |
| 7 - 9 m | ZK SO 7/9 | 1000 | 300/330 | 220 | 4 x M24 |
| 10 - 12 m | ZK SO 10/12 | 1200 | 400 | 300 | |

Zespół kotwiący dla masztów oświetleniowych

| Typ maszta | Typ | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|------------|----------|-----------|---------|-----------|----------------|
| MABO M 12p | ZK M 12p | 1200-1000 | 400-500 | 300-400 | M24 - M33 |
| MABO M 14p | ZK M 14p | | | | |
| MABO M 16p | ZK M 16p | | 500-600 | 400-500 | M30 - M36 |
| MABO M 18p | ZK M 18p | | | | |
| MABO M 20p | ZK M 20p | | | M36 - M30 | |

Rys. A. Przykładowe rozwiązanie dla posadowienia (G)

Rys. B. Przykładowe rozwiązanie dla posadowienia (ZK)



Należy pamiętać o wykonaniu otworów do wprowadzenia przewodów elektrycznych

Zespół kotwiący dla słupów i bram sygnalizacyjnych

| Typ słupa sygnalizacyjnego | Typ | H [mm] | E [mm] | F [mm] | Śruby kotwiące |
|----------------------------|-----------|--------|--------|--------|----------------|
| MABO 112 | ZK M 112p | 1200 | 500 | 340 | 4 x M24 |
| MABO 122 | ZK M 122p | | | | 4 x M30 |
| MABO 212 | ZK M 212p | | | | |
| MABO 222 | ZK M 222p | | | | |
| MABO 312 | ZK M 312p | 1500 | 600 | 430 | 4 x M30 |
| MABO 314 | ZK M 314p | | | | |
| MABO 322 | ZK M 322p | | | | |

Adaptował