

PROJEKT - ART

Artur Snarski
Projekty instalacji sanitarnych
Chojnice ul. Młyńska 4
tel./fax. (52) 397-29-19, 509-375-697

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Elektroenergetyczne zalicznikowe przyłącze kablowe, przepompownia PS1
INWESTOR:	Gmina Czersk ul. Kościuszki 27 89-650 Czersk
OBIEKT:	Projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompownią ścieków przejazdową w miejscowości Lipki Dolne, gm. Czersk
BRANŻA:	Elektryczna
STADIUM:	Projekt techniczny

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy oświadczenie iż: projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:	Marek Znajdek upr. w zakresie inst. i sieci elektr. upr. UAN-KZ-7210/36/89 upr. AUB-KZ-7210/75/90
-------------	--

Chojnice, 17. 03. 2014r.

Spis treści:

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Przedmiot opracowania.....	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Lokalizacja inwestycji, opis terenu, stan istniejący działek, wpływ inwestycji na środowisko.....	4
4. Zakres opracowania	4
4.1. Zalicznikowe przyłącze kablowe	4
4.2. Pomiar energii elektrycznej.....	4
4.3. Okablowanie urządzeń technologicznych	4
4.4. Ochrona przeciwporażeniowa	5
5. Uwagi końcowe	5
6. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	5
6.1. Przewidziany zakres robót	5
6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	5
6.3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	5
6.4. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót	5
6.5. Przeszkolenie BHP pracowników.....	6
6.6. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy.....	6
II. OBLICZENIA TECHNICZNE.....	8
1. Sprawdzenie spadku napięcia.....	9
2. Sprawdzenie obciążalności długotrwałej	9
3. Sprawdzenie wyłączalności zwarc jednofazowych - dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa.....	9
III. RYSUNKI.....	10
Zestawienie rysunków:	11
IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA	14
Zestawienie załączników:	15

I.OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie zalicznikowego elektroenergetycznego przyłącza kablowego dla przejazdowej przepompowni ścieków PS1 w miejscowości Lipki Dolne, dz. nr 203, gm. Czersk.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt techniczny opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora
- warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA – OPERATOR Sp. z o. o.
- wizji lokalnej
- mapki geodezyjnej w skali 1:500
- branżowych uzgodnień z zainteresowanymi instytucjami i właścicielami gruntów
- obowiązujących przepisów i norm

3. Lokalizacja inwestycji, opis terenu, stan istniejący działek, wpływ inwestycji na środowisko

Działka na której projektuje się zalicznikowe przyłącze kablowe położona jest w miejscowości Lipki Dolne gm. Czersk. Przewidywane prace i przyszła eksploatacja projektowanego zalicznikowego przyłącza kablowego nie będą miały wpływu na środowisko.

4. Zakres opracowania

4.1. Zalicznikowe przyłącze kablowe

Kabel zalicznikowego elektroenergetycznego przyłącza kablowego, od złącza kablowo-pomiarowego do szafy sterowniczo-zasilającej, ułożyć po trasie pokazanej na planie. Złącze kablowo-pomiarowe oraz szafa sterowniczo-zasilająca przepompowni stanowią przedmioty odrębnych opracowań.

W ziemi kabel ułożyć w rowie kablowym na głębokości 70 cm na 10 cm warstwie piasku. Na ułożony kabel nasypać również 10 cm warstwę piasku, a następnie 15 cm warstwę ziemi rodzimej, na której ułożyć folię oznaczeniowo-ochronną, niebieską i rów kablowy wypełnić ziemią rodzimą. Kabel należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe. Oznaczniki powinny zawierać: nr ewidencyjny kabla, typ oraz przekrój kabla, znak użytkownika i rok ułożenia. W złączu kablowo-pomiarowym oraz w szafie sterowniczo-zasilającej kabel zaopatrzyć w trwałe oznaczniki informacyjne z określeniem typu i przekroju kabla oraz określeniem trasy - do. Wszelkie kolizje kabla z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05125, wykorzystując rury ochronne AROT DVK 50. Przejście kabla pod drogą wykonać przeciskiem w rurze ochronnej SRS 110. Zachować określone normą odległości kabla od wszelkich instalacji i urządzeń podziemnych. Przy złączu kablowo-pomiarowym oraz przy szafie sterowniczo-zasilającej pozostawić określone normą zapasy kabla. Trasę kabla wytyczyć i zinwentaryzować geodezyjnie. Badanie izolacji kabla przeprowadzić przed jego zasypaniem i ponownie przed jego załączeniem. Prace ziemne wykonać ręcznie. Wszystkie prace związane z układaniem kabla należy wykonać w oparciu o normy PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004 "Elektryczne i sygnalizacyjne linie kablowe.

4.2. Pomiar energii elektrycznej

Zgodnie z warunkami przyłączenia pomiar energii elektrycznej dla przepompowni przewidziano w złączu kablowo-pomiarowym. Pomiar energii elektrycznej nie wchodzi zakres niniejszego opracowania.

4.3. Okablowanie urządzeń technologicznych

W zakresie okablowania urządzeń technologicznych wykonać należy połączenia pomp przepompowni, oraz innych urządzeń zlokalizowanych w studni przepompowni. Wszystkie połączenia

wykonać zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową przepompowni. Wszystkie kable urządzeń technologicznych (pomiędzy studnią, a szafą sterująco-zasilającą) ułożyć w rurze ochronnej.

4.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowią będą izolacje robocze zastosowanych kabli oraz obudowy złącza kablowo-pomiarowego i szafy sterowniczo-zasilającej.

Zastosować należy kabel z izolacją roboczą, napięciową na poziomie 0,6/1kV.

Jako dodatkową ochronę od porażenia, przyjęto dla projektowanego zalicznikowego przyłącza kablowego oraz instalacji przepompowni samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania.

Całą ochronę przeciwporażeniową wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41.

Przed oddaniem instalacji do użytku wykonać pomiary rezystancji izolacji kabli oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej.

5. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania. Zaproponowane w niniejszej dokumentacji materiały można zamienić na inne, równoważne technicznie po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

Sprawdzenie prawidłowości ułożenia kabli należy wykonać przed ich zasypaniem (mają być widoczne opaski kablowe). Przed oddaniem wykonanego zakresu prac do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiary i próby). Ich wyniki, zapisane w uprawnionych protokołach, muszą być pozytywne, spełniając określone przepisami (normami) parametry.

6. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rodzaj inwestycji : Projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompownią ścieków przejazdową w miejscowości Lipki Dolne - elektroenergetyczne, zalicznikowe przyłącze kablowe, przepompownia PS1.

Adres inwestycji: Lipki Dolne dz. nr 203 gm. Czersk

Nazwa i adres inwestora: Gmina Czersk 89-650 Czersk, ul. Kościuszki 27

Projektant: Marek Znajdek, upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90

Sporządzający opracowanie: Marek Znajdek

Data sporządzenia: 17. 03. 2012 r.

6.1. Przewidziany zakres robót

- prace ziemne
- prace montażowe

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć wod-kan
- sieć elektroenergetyczna

6.3. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania działek lub terenu, w bezpośrednim sąsiedztwie, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- działki są uzbrojone: w sieć wodociągową oraz sieć elektroenergetyczną.

Powyższe elementy należy wziąć pod uwagę przy wykonywaniu prac

6.4. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót

Przy wykonywaniu robót występuje ryzyko wypadku między innymi od następujących

zagrożeń:

- uszkodzenie ciała od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów oraz od uderzenia
- porażenie prądem w czasie prac łączeniowych oraz uruchomieniowych
- przysypanie człowieka ziemią w wykopie
- inne zagrożenia z tytułu wykonywanych prac w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego takiego jak: koparka, itp.

6.5. Przeszkolenie BHP pracowników

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy przeprowadza ustny instruktaż BHP, zapoznaje pracowników z zagrożeniami występującymi na placu budowy i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP:

- wstępne, ogólne
- podstawowe lub okresowe
- stanowiskowe
- pracownicy obsługujący maszyny powinni mieć odpowiednie przeszkolenie i uprawnienia wydane przez Urząd Dozoru Technicznego

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić sprawność sprzętu i powierzyć jego obsługę wykwalifikowanemu pracownikowi. Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy (prowadzący roboty) powinien przeprowadzić ustny instruktaż BHP, zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na budowie i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni i znać przepisy, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym typu „E” w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV. Nadzorujący prace (dozorujący) powinien być przeszkolony i znać przepisy, potwierdzone świadectwem kwalifikacyjnym typu „D” w zakresie dozoru nad eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV.

6.6. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy

Prace wykonywane powinny być co najmniej przez dwóch pracowników. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1kV, wyposażonych w sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym, przy odpowiednim zabezpieczeniu przed załączeniem napięcia, przez otwarcie i zabezpieczenie właściwego wyłącznika oraz zawieszeniem na nim tablicy informacyjnej „Nie załączać - pracują ludzie”.

W przypadku wykorzystywania do pracy maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych lub drogowych, pracę należy wykonywać zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przeznaczonych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (DzU Nr 118/2001 poz. 1263).

Obszar pracy z użyciem dźwigów należy wygrodzić, odpowiednio oznakować, a prace wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pracy z użyciem dźwigów.

Przed rozpoczęciem robót należy odpowiednio zagospodarować i przygotować teren budowy, szczególnie wykonać należy:

- odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy oraz zabezpieczenie wykopów
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- zapewnienie łączności telefonicznej

Pracownicy powinni znać numery alarmowe pogotowia ratunkowego, straży pożarnej oraz policji. Niezależnie od powyższych wskazań kierownik budowy zobowiązany jest przy opracowywaniu planu BIOZ uwzględnić wymogi:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47/2003 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa

i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić nadzór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 Kodeksu pracy.

Zatrudniając pracowników do prac na budowie należy przestrzegać zasad określonych w Kodeksie Pracy (DzU nr 21/1998 poz. 94) oraz w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (DzU Nr 62/1996 poz. 287)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (DzU Nr 62/1996 poz. 288)
- Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzU Nr 191/2002 poz. 1596) ze zmianą (DzU Nr 178/2003 poz. 1745)
- Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912)
- Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU 180/2004 poz. 1860).

Projektant:

II.OBLICZENIA TECHNICZNE

Wszystkie obliczenia dotyczą przyłącza zalicznikowego

1. Sprawdzenie spadku napięcia

Dane wyjściowe:

Kabel YKY 4x10mm², L = 40,0m

Moc obliczeniowa (szczytowa) P_o = 6,00 kW - przyjęto z warunków przyłączenia

$$\Delta u_{\%} = \frac{100 \cdot P_o \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} \quad \Delta u_{\%} = \frac{10^5 \cdot 6 \cdot 40}{400^2 \cdot 10 \cdot 57} = 0,26\%$$

Spadek napięcia na przyłączy zalicznikowym jest mniejszy od dopuszczalnego - 3.00%

2. Sprawdzenie obciążalności długotrwałej

Dane wyjściowe:

$$I_B = \frac{P_o}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} \quad I_B = \frac{6 \cdot 10^3}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,93} = 9,32A - \text{obliczenie przybliżone}$$

I_n = 10A - prąd znamionowy zabezpieczenia

I_z = 39A - obciążalność długotrwała kabla (PN-IEC 60364-5-523 - sposób ułożenia D, w ziemi)

Warunki wynikające z normy PN-IEC 60364-4-43:

$$I_B \leq I_n \leq I_z \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$
$$9,32A \leq 10A \leq 52A \quad 1,90 \cdot 10A \leq 1,45 \cdot 52A$$

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej oraz koordynacji kabla przyłącza z zabezpieczeniem przeciążeniowym jest spełniony.

3. Sprawdzenie wyłączalności zwarcí jednofazowych - dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa

Dane wyjściowe:

I_{bz} = 10A gG – zabezpieczenie w złączu pomiarowym

I_{wb} = I_{bz} x 4,8 = 48A – prąd wyłączalny zabezpieczenia

U_f = 230V – napięcie fazowe

c = 0,8 – współczynnik napięciowy

Z_p – impedancja pętli zwarciowej

$$Z_p \leq \frac{c \cdot U_f}{I_{wb}} \quad Z_p \leq \frac{0,8 \cdot 230}{48} \leq 3,830\Omega$$

Impedancja pętli zwarciowej Z_p - od stacji transformatorowej (łącznie z transformatorem) do szafy sterowniczo-zasilającej przepompowni nie może przekroczyć wartości 3,830 Ω.

Projektant:

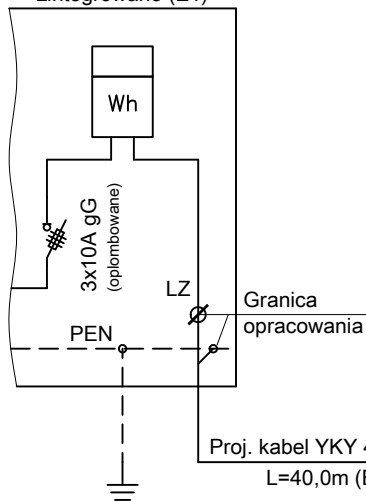
III.RYSUNKI

Zestawienie rysunków:

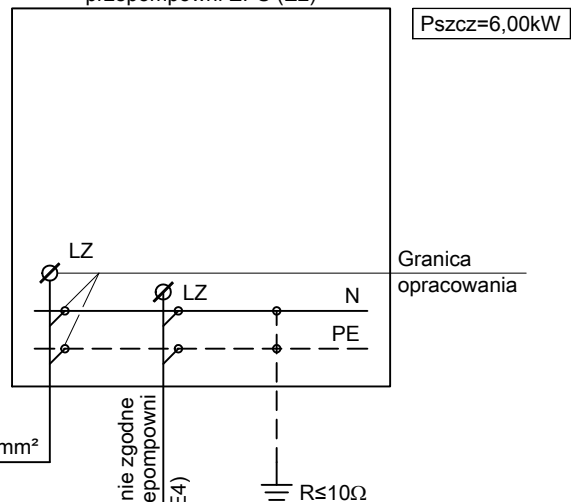
Nr E1. Elektroenergetyczne, zalicznikowe przyłącze kablowe, przepompownia PS1 - schemat ..str. 12

Nr E2. Elektroenergetyczne, zalicznikowe przyłącze kablowe, przepompownia PS1- projekt zagospodarowania terenustr. 13

Złącze kablowo-pomiarowe, zintegrowane (E1)



Szafa sterowniczo-zasilająca przepompowni EPS (E2)



Studnia przepompowni z kompletnym wyposażeniem



Złącze kablowo-pomiarowe oraz szafa sterowniczo-zasilająca przepompowni nie stanowią przedmiotów niniejszego opracowania.

Układy sieciowe:
 - przyłącze (zaliczn.) - układ TN-C
 - ins. przepompowni - układ TN-S

Dodatkowa ochrona od porażeni:
 - przyłącze (zaliczn.) wraz z obudową szafy sterowniczo-zasilającej przepomp. szybkie wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia nadprądowe
 - instalacja wewnętrzna przepompowni, szybkie wyłączenie zasilania przez aparaty zabezpieczające, zgodnie z odrębnym, szczegółowym opracowaniem

	PROJEKT - ART Artur Snarski PROJEKTY INSTALACJI SANITARNYCH 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4 Tel./Fax (52) 397-29-19, 509-375-697		
	Nazwa i miejsce inwestycji Projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej wraz z przepompownią ścieków przejazdową w miejscowości Lipki Dolne.	Projektant: tech. MAREK ZNAJDEK upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. inst. inżynierskiej w zakresie instalacji i sieci elektr. Upr. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90	Podpis
Przedmiot: Elektroenerget. zalicznikowe przyłącze kabl. przep. PS1 - schemat	Data: 17.03.2014r.	Skala: Nr rys. E1	
Stadium: Projekt tech. Branża: Elektryczna			

?Woj. pomorskie
Powiat chojnicki
Gmina Chojnice
Obr. ŁAG LIPKI
dz. 171/2, 146, 108, 131, 121
KERG 59/2014

Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1 : 500 do celów projektowych
Osnowa : układ ?2000?, poziom odniesienia ?Kronsztadt?,
nr ark. mapy zas. 6.209.21.19.4.3, 6.209.21.24.2.1, 6.209.21.19.4.4,
6.209.21.20.3.1, 6.209.21.20.3.3, 6.209.21.20.3.2, 6.209.21.20.3.4, 6.209.21.20.4.3

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

Zastrzegam się, że opracowana mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu przewodów podziemnych, których ujawnienie jest niemożliwe i brak informacji instytucji branżowych.

Przebieg granic na podstawie materiałów z P.O.D.G i K. Podczas wykonywania mapy granice nie zostały ustalone w terenie. Zakres opracowania został ustalony z zamawiającym. Dla przedmiotowej działki brak służebności.

Oświadczamy, że projekt budowlany opracowano na bazie mapy sytuacyjno - wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach, pod numerem: KERG 59/2014.

LEGENDA:

- PVCØ200 - Proj. sieć kanalizacji sanitarnej
- PVCØ200 - Proj. sieć kanalizacji sanitarnej -wg odrębnego opracowania, pozwolenie na budowę nr AB.ER.7351/169/04 z dnia 3.03.2005r.
- PEØ75 - Proj. sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna
- PVCØ160 - Proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej- wg odrębnego opracowania
- PVCØ200 - Istn. sieć kanalizacji sanitarnej
- Istn. kabel eN
- wA - Istn. sieć wodociągowa
- ZKP - Proj. złącze kablowo-pomiarowe (odrębne opracowanie)
- EPS - Proj. szafka zasilająco-sterownicza przepompowni (odrębne opracowanie)
- Proj. zalicznikowa linia zasilająca przepompownię - KYK 4x10mm²; L=40,0m
- Proj. rura ochronna na kablu

- 128,00 PS1 - Proj. przepompownia ścieków przejazdowa
- 126,60 PS1 - Proj. przepompownia ścieków przejazdowa
- 126,20 PS1 - Proj. przepompownia ścieków przejazdowa
- 129,50 S289C - Proj. studnia rewizyjna
- 127,45 S289C - Proj. studnia rewizyjna

Istn. słup nr 5/1/10/78 linii nap. nN

L=4,5m
SRS 110

L=1,5m
DVK50

PROJEKT ART Artur Sznarski PROJEKTY INSTALACJI SANITARNYCH 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4 Tel./Fax (52) 997-29-19, 509-575-697	
Nasze i miejsce inwestycji: Projekt budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej i sieci kanalizacji sanitarnej łączącej wraz z przepompownią ścieków przegospodarowanie w miejscowości Lipki Dolne.	Projektant: Podpis:
Wykonawca: Elektroenerget. zalicznikowe przyłącze kabł. przep. PS1 - projekt zagospodar. terenu	tech. MAREK ZNAJDEK upr. do proj. i kierowania robotami w zakł. inst. inżynierskiej w zakresie instalacji i sieci elektr. Upr. UAN/KC-721036/88, AUB/KC-721075/90
Stadium: Projekt techn. Branża: Elektryczna	Data: 17.03.2014r. Skala: 1:500 Nr rys: E2

IV.ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE, UZGODNIENIA

Zestawienie załączników:

- *Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantastr. 16*
- *Zaświadczenie o przynależności projektanta do POIIB.....str. 17*
- *Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENEA – OPERATOR Sp. z o. o. str. 18-19*
- *Inne załączniki*

Wszystkie uzgodnienia dołączono kompleksowo do drukowanej wersji projektu sanitarnego

Bydgoszcz, 1990 - 04 - 04 -

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEG do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 2, pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46)
oraz Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 20.XII.1988 r.,
/Dz. U. Nr 42, poz. 334/ stwierdzam, że :

Obywatel(ka) MAREK Z N A J D E K
.....
..... technik elektryk
.....
.....
urodzony(a) dnia 31 sierpnia 53 CHOJNICACH
..... 19..... r. w
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
..... projektanta, kierownika budowy i robót
.....
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
.....
w zakresie sieci elektrycznych
.....
Obywatel(ka) MAREK Z N A J D E K jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych obejmującej napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych ;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci elektrycznych - obejmującej napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Urząd Architektury Wojewódzkiej

mgr inż. arch. Jerzy Winiński

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Marek Znajdek**
89-604 Chojnice ul. Jana Pawła II 8/13


jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/5656/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2014-01-01 do 2014-12-31

Gdańsk 2013-12-02 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 45 44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY


Ryszard Kolasa

ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Chojnice
ul. 14 Lutego 15
89-600 Chojnice
tel. 52 397 45 81

Chojnice, 03.04.2014 r.

OD1/ZR3/380/2014

GINA CZERSK
ul. Kościuszki 27
89-650 Czersk

**Warunki przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej ENEA Operator Sp. z o.o.**

Charakter i lokalizacja obiektu / lokalu
PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW, Lipki Dolne, dz. nr 203
warunki dotyczą przyłączenia obiektu projektowanego
z mocą przyłączeniową 6 kW
na napięciu 0,4 kV
zakwalifikowanego do V grupy przyłączeniowej

- I. MIEJSCE PRZYŁĄCZENIA
złącze kablowo-pomiarowe 0,4 kV zasilane ze stacji Lipki Górne N-33665, transformator 160 kVA.
- II. RODZAJ POŁĄCZENIA Z SIECIĄ ORAZ ZAKRES NIEZBĘDNYCH ZMIAN W SIECI
1. w zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator Sp. z o.o.
Przy dogodnym słupie zabudować złącze pomiarowe. Od słupa do złącza wybudować przyłącze kablowe YAKXS 4x 35 mm².
2. w zakresie dotyczącym urządzeń podmiotu przyłączanego
Wybudować przyłącze kablowe zalicznikowe.
- III. MIEJSCE DOSTARCZANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
zaciski na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji Klienta.
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.
- IV. MIEJSCE ZAINSTALOWANIA UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
złącze kablowo-pomiarowe
- V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE UKŁADU POMIAROWO-ROZLICZENIOWEGO
Należy zainstalować układ, który składać się będzie z:
trójfazowego, jednostrefowego licznika energii czynnej przystosowanego do plombowania.
Urządzenia pomiarowe winny być zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi oraz przystosowane do plombowania.
- VI. RODZAJ I USYTUOWANIE ZABEZPIECZEŃ
zabezpieczenie przedlicznikowe - 10 A w złączu kablowo-pomiarowym
- VII. WYMAGANY STOPIEŃ SKOMPENSOWANIA MOCY BIERNEJ
Energia elektryczna winna być pobierana przy współczynniku mocy odpowiadającym $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- VIII. DANE I INFORMACJE DOTYCZĄCE SIECI DLA DOBORU SYSTEMU OCHRONY OD PORAŻEŃ
Zasilająca sieć niskiego napięcia pracuje w układzie TN-C, w instalacji odbiorczej należy zastosować odpowiedni dla tego układu system i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej

IX. UWAGI DODATKOWE

1. Instalację wewnętrzną należy wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie „warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2002 r. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
2. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty.
- 3) Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być


OD1/ZR3/380/2014 UT

AG

Strona 1

- tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
4. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowi będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej standardowych parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia, zawartości poszczególnych harmonicznych, wskaźnika długookresowego migotania światła, czasu trwania jednorazowej przerwy nieplanowanej i planowanej oraz czasu trwania przerw nieplanowanych i planowanych w ciągu roku zgodnych z przepisami obowiązującego prawa.
 5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano - montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
 6. ENEA Operator Sp. z o.o. zapewni dostawę energii elektrycznej po spełnieniu wymogów określonych w warunkach przyłączenia i zawartej umowie o przyłączenie.

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Rozdzielnik:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Chojnice
Dzielnica
Jadwiga Frączek

Chojnice, dnia 08.05.2014 r.

OPINIA Nr GE.6630.249.2014

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na zlecenie:

PROJEKT-ART
Artur Snarski
ul. Młyńska 4
89-600 Chojnice
(inwestor lub jego upoważniony przedstawiciel)

z dnia: 09.04.2014 r.

znak : bez nr

dokonano uzgodnienia projektu :
Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej przyłączami do granicy działek wraz z przepompownią ścieków oraz przyłączem energetycznym w miejscowości Łąg Lipki, działki nr: 108, 121, 131, 146, 149, 171/2, 203. Projekt przedstawiono na ark. map nr 1-8 stanowiących załączniki nr 1-8 do niniejszej opinii.

/Nazwa obiektu projektowanego/

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dla Powiatu w Chojnicach działając na podstawie zarządzenia Nr 25/2001 Starosty Powiatu Chojnickiego z dnia 05.09.2001r. postanawia:

- a) uzgodnić przedłożoną dokumentację.
- b) ~~nie uzgodnić przedłożonej dokumentacji.~~

Uwagi i zalecenia:

W dalszych opracowaniach dokumentacji należy uwzględnić następujące uwagi wniesione przez członków zespołu oraz konsultantów – przedstawicieli jednostek branżowych sieci uzbrojenia terenu – na zebraniu ZUDP w Chojnicach w dniu 08.05.2014 r. :

1. Uzgodnienie z ENEA Operator Sp. z o.o. nie obejmuje branży elektrycznej – proszę uzupełnić.

PRZEWODNICZĄCY
ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ w WYDZIALE
GEODEZJI

Andrzej Kaptur

/Pieczęć i podpis przewodniczącego zespołu/

Woj. pomorskie
Powiat chojnicki
Gmina Chojnice
Dbr. ŁĄG LIPKI
dz. 171/2, 146, 108, 131, 121
KERG 59/2014

Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500 do celów projektowych
[snowa : układ 2000, poziom odniesienia Kronsztadt,
nr ark. mapy zas. 6.209.21.19.4.3, 6.209.21.24.2.1, 6.209.21.19.4.4,
6.209.21.20.3.1, 6.209.21.20.3.3, 6.209.21.20.3.2, 6.209.21.20.3.4, 6.209.21.20.4.3

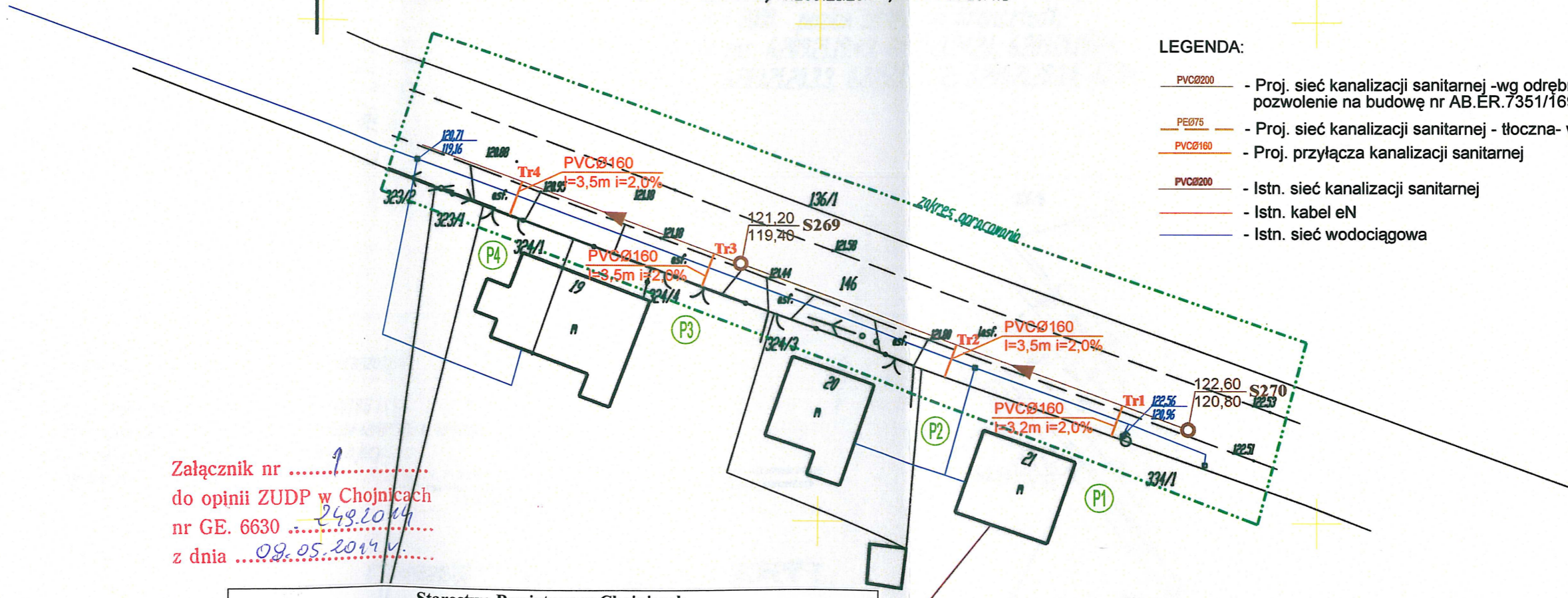
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500

Zastrzega się, że opracowana mapa może nie zawierać pełnej informacji o przebiegu przewodów podziemnych, których ujawnienie jest niemożliwe i brak informacji instytucji branżowych.

Przebieg granic na podstawie materiałów z P.D.D.G i K. Podczas wykonywania mapy granice nie zostały ustalone w terenie. Zakres opracowania został ustalony z zamawiającym. Dla przedmiotowej działki brak służebności.

LEGENDA:

- PVCØ200 - Proj. sieć kanalizacji sanitarnej -wg odrębnego opracowania, pozwolenie na budowę nr AB.ER.7351/169/04 z dnia 3.03.2005r.
- PEØ75 - Proj. sieć kanalizacji sanitarnej - tłoczna- wg odrębnego opracowania
- PVCØ160 - Proj. przyłącza kanalizacji sanitarnej
- PVCØ200 - Istn. sieć kanalizacji sanitarnej
- - Istn. kabel eN
- - Istn. sieć wodociągowa



Załącznik nr
do opinii ZUDP w Chojnicach
nr GE. 6630
z dnia
24.9.2014
08.05.2014

Starostwo Powiatowe w Chojnicach
Wydział Geodezji, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zmianami) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia :
Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej przyłączami do granicy działek wraz z przepompownią ścieków oraz przyłączem energetycznym w miejscowości Łąg Lipki, działki nr: 108, 121, 131, 146, 149, 171/2, 203. Projekt przedstawiono na ark. map nr 1-8 stanowiących załączniki nr 1-8 do niniejszej opinii (uwzględnić uwagi zawarte w opinii).

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 38, poz. 455).

PRZEWODNICZĄCY
ZESPÓŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ W WYDZIALE
GEODEZJI

Andrzej Kaptur

GE.6630.249.2014
Chojnice, dnia 08.05.2014 r.

Oświadczamy, że projekt budowlany opracowano na bazie mapy sytuacyjno - wysokościowej, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach, pod numerem: KERG 59/2014.

 PROJEKT - ART Artur Snarski PROJEKTY INSTALACJI SANITARNYCH 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4 Tel./Fax (52) 397-29-19, 509-375-697		Projektant: tech. BARBARA JAŹDZEWSKA		Podpis: 
		Nazwa i miejsce inwestycji: Projekt budowy przyłączy kanalizacji sanitarnej do granicy działek w miejscowości Łąg Główny, Łąg Dolny i Żółte Młyny.		upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. sieci i inst. w-k c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94 Asystent Projektanta: mgr inż. ANNA RZOŃCA
Przedmiot: Projekt zagospodarowania terenu		Sprawdzający: mgr inż. ANNA DEPKA PRĄDZYŃSKA upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepł., went. gaz. wod. kan. nr. upr. POM/238/PWOS/12		Podpis: 
Stadium: Branża:	Projekt tech. Sanitarna	Data: 17.03.2014r.	Skala: 1:500	Nr rys. 1

kie
nicki
e
1
; 108, 131, 121

wysokościowa 1:500 do celów projektowych
d 1:2000?, poziom odniesienia Kronsztadt,
zas. 6.209.21.19.4.3, 6.209.21.24.2.1, 6.209.21.19.4.4,
6.209.21.20.3.3, 6.209.21.20.3.2, 6.209.21.20.3.4, 6.209.21.20.4.3

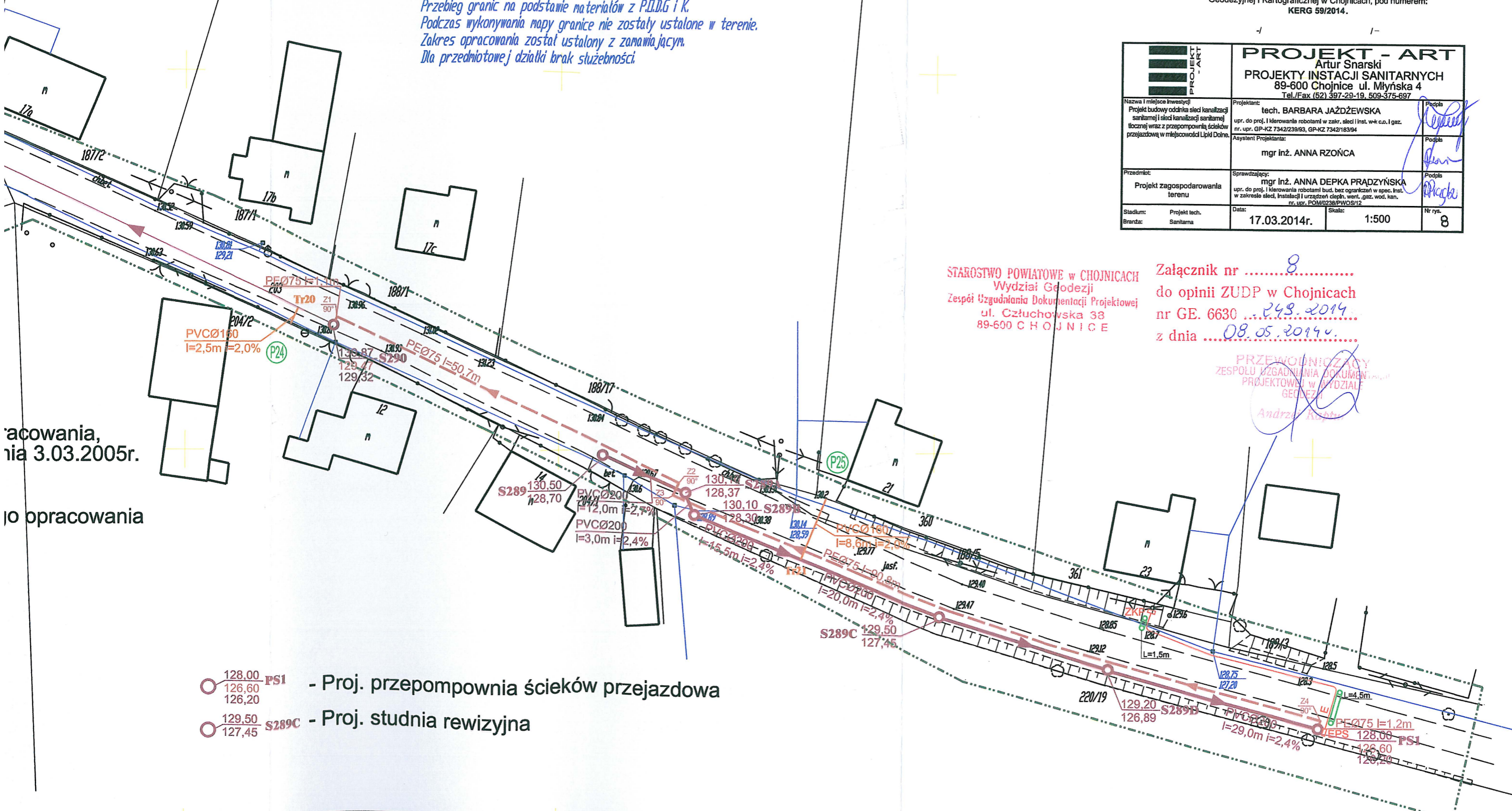
Zastrzega się, że opracowana mapa może
nie zawierać pełnej informacji o przebiegu
przewodów podziemnych, których ujawnienie
jest niemożliwe i brak informacji branżowych.

Przebieg granic na podstawie materiałów z P.D.D.G i K.
Podczas wykonywania mapy granice nie zostały ustalone w terenie.
Zakres opracowania został ustalony z zamawiającym.
Dla przedmiotowej działki brak służebności.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:500

Oświadczamy, że projekt budowlany opracowano na bazie mapy sytuacyjno - wysokościowej,
która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobu Powiatowego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach, pod numerem:
KERG 59/2014.

PROJEKT - ART		Artur Snarski	
Projekt Instancji Sanitarnych 89-600 Chojnice ul. Młyńska 4 Tel./Fax (52) 397-29-19, 509-375-697		Projektant: tech. BARBARA JAŹDZEWSKA upr. do proj. i kierowania robotami w zakr. śled i inst. w-k.c.o. i gaz. nr. upr. GP-KZ 7342/239/93, GP-KZ 7342/183/94	
Asystent Projektanta: mgr inż. ANNA RZOŃCA		Podpis <i>[Signature]</i>	
Sprawdzający: mgr inż. ANNA DEPKA PRADZYŃSKA upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie śled, instalacji i urządzeń ciepł., went., gaz., wod. kan. nr. upr. POM/0238/PWOS/12		Podpis <i>[Signature]</i>	
Stadium: Projekt techn.	Data: 17.03.2014r.	Skala: 1:500	Nr rys. 8



acowania,
ia 3.03.2005r.
o opracowania

STAROSTWO POWIATOWE w CHOJNICACH
Wydział Geodezji
Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej
ul. Człuchowska 38
89-600 CHOJNICE

Załącznik nr 8
do opinii ZUDP w Chojnicach
nr GE. 6630 249. 2014
z dnia 08.05.2014
Andrzej Rępecki

○ 128.00 PS1 - Proj. przepompownia ścieków przejazdowa
○ 129.50 S289C - Proj. studnia rewizyjna