Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica

ul. Obrońców Chojnic 11/17 **698-626-474** **NIP: 5922151112**
89-600 Chojnice **biuro.prodromos@gmail.com** **REGON: 367688667**

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA

(niewymagający pozwolenia na budowę)

Temat: Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem.

Długość opracowania: 603,75 m

(ul. Sokolnicza- 440,25 m; ul. gen J. Hallera- 163,50 m)

(w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego)

Nr działek: 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 – obręb 0001 Miasto Tuchola

Jednostka ewidencyjna: Gmina Tuchola

Inwestor: Gmina Tuchola; Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

Data opracowania: 19.11.2018r.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Branża drogowa			
Projektant	mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa			
Projektant	mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
Branża elektryczna			
Projektant	inż. Zenon Trąbała	NB-7210/253/79	
Asystent	mgr inż. Rafał Kobierowski	-	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Przedmiot inwestycji	str. 6
2.	Inwestor	str. 6
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. 7
4.	Warunki gruntowo-wodne	str. 9
5.	Obszar oddziaływania obiektu	str. 10
6.	Zalecenia dotyczące ochrony środowiska	str. 10
7.	Ochrona konserwatorska	str. 11
8.	Stała organizacja ruchu	str. 11
9.	Organizacja ruchu na czas budowy	str. 11
10.	Przewidywany termin realizacji inwestycji	str. 11
11.	Pozostałe informacje	str. 11
12.	Opis techniczny – branża drogowa	str. 14
12.1.	Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	str. 14
12.2.	Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 14
12.3.	Powierzchnia zabudowy	str. 17
12.4.	Zestawienie przebudowywanych zjazdów	str. 17
12.5.	Roboty ziemne	str. 19
12.6.	Zieleń	str. 19
13.	Opis techniczny – branża sanitarna (kanalizacja deszczowa)	str. 20
13.1	Podstawa opracowania	str. 20
13.2	Projektowane rozwiązanie techniczne	str. 20
13.3	Wytyczne realizacji	str. 25
13.4	Próby szczelności i odbiory	str. 28
13.5	Uwagi końcowe	str. 29
14.	Opis techniczny – branża elektryczna	str. 32
14.1	Opis zagospodarowania terenu	str. 32
14.2	Opis techniczny	str. 33
14.3	Obliczenia techniczne	str. 38
14.4	Informacje dodatkowe	str. 40
14.5	Zestawienie materiałów ENEA Operator	str. 40
14.6	Zestawienie materiałów ENEA Oświetlenie	str. 42

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 Plan orientacyjny str. 44

Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu - ark. 1 (branża zbiorcza)– skala 1:500 str. 45

Rys. 3 Projekt zagospodarowania terenu - ark. 2 (branża zbiorcza)– skala 1:500 str. 46

Rys. 4 Projekt zagospodarowania terenu - ark. 1 (branża drogowa)– skala 1:500 str. 47

Rys. 5 Projekt zagospodarowania terenu - ark. 2 (branża drogowa)– skala 1:500 str. 48

Rys. 6 Profil podłużny – ul. Sokolnicza – skala 1:100/1000 str. 49

Rys. 7 Profil podłużny – ul. Hallera – skala 1:100/1000 str. 50

Rys. 8 Przekroje konstrukcyjne ark. 1/2 – skala 1:50 str. 51

Rys. 9 Przekroje konstrukcyjne ark. 2/2 – skala 1:50 str. 52

Rys. 10 Plan zagospodarowania terenu cz. 1 – ul. Sokolnicza (branża sanitarna)–1:500 str. 53

Rys. 11 Plan zagospodarowania terenu cz. 2 – ul. gen. Hallera (branża sanitarna)–1:500 str. 54

Rys. 12 Profil podłużny kanalizacji deszczowej cz. 1– skala 1:100/500 str. 55

Rys. 13 Profil podłużny kanalizacji deszczowej cz. 2– skala 1:100/500 str. 56

Rys. 14 Profil podłużny kanalizacji deszczowej cz. 3– skala 1:100/500 str. 57

Rys. 15 Profil podłużny kanalizacji deszczowej cz. 4– skala 1:100/250 str. 58

Rys. 16 Zbiornik retencyjno-rozsączający – rys. szczegółowy – skala 1:100 str. 59

Rys. 17 Separator sub. ropopochodnych wraz z osadnikiem – rys. szczegółowy str. 60

Rys. 18 Rys. szczegółowy – studnia typowa DN1200 betonowa str. 61

Rys. 19 Rys. szczegółowy – wpust deszczowy typowy DN500 betonowy str. 62

Rys. 20 Plan zagospodarowania terenu (branża elektryczna)–1:500 str. 63

Rys. 21 Schemat ideowy zasilania str. 64

Rys. 22 Schemat rozdzielnicy słupowej RS-W AL.-ST Rudzki Most Sokolnicza nr 33872 str. 65

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - INFORMACJA BIOZ

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str. 67
2. Zakres robót oraz kolejność realizacji str. 67
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych str. 68
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych str. 68
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych str. 69
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń str. 70

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

1.	Uprawnienia i zaświadczenie projektanta branży drogowej	str. 72
2.	Uprawnienia i zaświadczenie projektanta branży sanitarnej	str. 75
3.	Uprawnienia i zaświadczenie projektanta branży elektrycznej	str. 77
4.	Opinia geotechniczna	str. 79
5.	Mapa do celów projektowych	str. 94
6.	Gmina Tuchola - warunki techniczne	str. 98
7.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie- pozwolenie wodno-prawne	str. 100
8.	ZUDP - uzgodnienie	str. 104
9.	Gmina Tuchola – uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu	str. 112
10.	PK Tuchola - uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu	str. 115
11.	PK Tuchola – uzgodnienie dokumentacji branży sanitarnej	str. 119
12.	Orange Polska SA – uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu	str. 123
13.	Starosta Tucholski – zatwierdzenie stałej organizacji ruchu	str. 127
14.	ENEA Operator Sp. z o.o.– uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu	str. 137
15.	ENEA Operator Sp. z o.o.– uzgodnienie dokumentacji branży elektrycznej	str. 139
16.	PSG Sp. z o.o.– uzgodnienie projektu zagospodarowania terenu	str. 141
17.	ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.– uzgodnienie dokumentacji branży elektrycznej	str. 145
18.	Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Tucholi – uzgodnienie	str. 146

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy gen. Józefa Hallera oraz ulicy Sokolniczej na odcinku od ul. Borowiackiej do ul. Kniejowej o łącznej długości 603,75 m. W ramach przedsięwzięcia planuje się wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej szarej, progów zwalniających z kostki betonowej czerwonej, miejsc postojowych z płyt ażurowych, zjazdów z kostki betonowej grafitowej, chodnika i dojść do posesji z kostki betonowej żółtej, zieleni, kanalizacji deszczowej oraz przestawienie słupa energetycznego. Planowana inwestycja nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.

Wykaz zajmowanych działek:

- dz. nr ew.: 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 położone w obrębie geodezyjnym nr 0001 Miasto Tuchola, jedn. ewid. Gmina Tuchola.

Przewidziany zakres robót drogowych obejmuje:

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie profilowania i zagęszczenia koryta,
- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- wykonanie podbudowy jezdni, miejsc postojowych, zjazdów, chodników, dojść do posesji,
- wykonanie nawierzchni jezdni, miejsc postojowych, zjazdów, chodników, dojść do posesji,
- wykonanie zieleni,
- ustawienie znaków stałej organizacji ruchu,
- wykonanie sieci kanalizacji deszczowej z odwodnieniem i układem podczyszczania wód opadowych i roztopowych oraz odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do projektowanego, podziemnego zbiornika retencyjno-rozsączającego,
- usunięcie kolizji infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kv, z planowaną przebudową ulicy Sokolniczej oraz gen. Józefa Hallera w Tucholi.

2. Inwestor

Inwestorem jest Gmina Tuchola z siedzibą przy Placu Zamkowym 1, 89-500 Tuchola.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Obszar inwestycji położony jest w południowo-wschodniej części miasta Tuchola w obrębie osiedla Rudzki Most. Projektowany odcinek ul. Sokolniczej od strony południowej otacza gęsta zabudowa jednorodzinna, natomiast od strony północnej w większość przez łąki oraz zabudowę jednorodzinną na odcinku od skrzyżowania z ul. Hallera do skrzyżowania z ul. Kniejową. Ulica gen. J. Hallera otoczona jest w większości zabudową jednorodzinną, resztę przyległego terenu stanowią niezabudowane grunty budowlane. W sąsiedztwie ul. gen. J. Hallera znajduje się szkoła podstawowa nr 5 oraz sklep meblowy „Styl Meble".

Droga obsługuje w zdecydowanej większości ruch lokalny mieszkańców oraz nauczycieli i dzieci uczęszczających do szkoły podstawowej nr 5. Na projektowanych odcinkach ulic nie odbywa się ruch zbiorowej komunikacji autobusowej.

Przedmiotowy teren inwestycji posiada nawierzchnię gruntową nieulepszoną o zmiennej szerokości od 4,3 - 6,4 m. Woda odprowadzana jest powierzchniowo w przyległy teren.

W pasie drogowym występują pojedyncze drzewa (głównie świerki i czeremchy zwyczajne) oraz krzaki.

W pasie drogowym drogi gminnej występuję zarówno uzbrojenie podziemne jak i naziemne. Jako uzbrojenie podziemne występują:

- kable energetyczne NN i SN,
- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

Jako uzbrojenie naziemne występuje:

- linia energetyczna NN,
- oświetlenie uliczne.

Poniżej zdjęcia przedstawiające teren inwestycji.

Fot. 1 ul. Sokolnicza – widok w kierunku skrzyżowania z ul. Borowiacką

Fot. 2 ul. gen. J. Hallera – widok w kierunku drogi wojewódzkiej nr 240

4. Warunki gruntowo-wodne

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 3,0 m p.p.t. wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

Holocen w podłożu reprezentują nasypy niebudowlane reprezentowane przez mieszaninę piasków humusowych, piasków drobnych i średnich, lokalnie z domieszką żwiru i kamieni o miąższości 0,2-0,6 m.

Plejstocen w podłożu reprezentują utwory sypkie akumulacji fluwioglacjalnej zalegające pod nasypami niebudowlanymi reprezentowane przez piaski drobne lokalnie przewarstwione średnimi (stopień zagęszczenia $I_D^{/n/}$= 0,50), piaski drobne ($I_D^{/n/}$= 0,60), piaski średnie lokalnie z domieszką żwiru i kamieni ($I_D^{/n/}$= 0,40), piaski średnie lokalnie z domieszką żwiru i kamieni oraz przewarstwieniami piasków drobnych ($I_D^{/n/}$= 0,50) oraz żwiry ($I_D^{/n/}$= 0,40). Do głębokości 3,0 m p.p.t. powyższych utworów nie przewiercono.

Warunki wodne: w okresie prowadzenia prac terenowych, tj. marzec 2018 r., do głębokości wykonanych otworów badawczych, tj. do 3,0 m p.p.t., nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że warunki gruntowo-wodne dla posadowienia projektowanej inwestycji są korzystne.

Uwzględniając rozpoznane warunki gruntowo-wodne oraz wytyczne Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999 r. stwierdza się dobre warunki wodne, grupa nośności podłoża „G1”.

Głębokość strefy przemarzania wynosi h_Z= 1,0 m ppt.

Stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Stwierdza się, że planowana przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek inwestora tj. dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 położonych w obrębie geodezyjnym nr 0001 Miasto Tuchola, jedn. ewid. Gmina Tuchola.

6. Zalecenia dotyczące ochrony środowiska

W celu zminimalizowania skutków ewentualnego niekorzystnego oddziaływania projektowanej infrastruktury drogowej na środowisko zobowiązuje się wykonawcę do:

a) zastosowania nowoczesnego sprzętu o niskim poziomie emitowanego hałasu,

b) zabezpieczenia placu budowy przed niekontrolowanym zrzutem substancji niebezpiecznych do środowiska,

c) skrócenia cykli realizacji inwestycji do niezbędnego minimum, by ograniczyć wielkość emisji niezorganizowanej, a szczególnie w celu zmniejszenia emisji hałasu i pyłu,

d) wykonywania prac ziemnych oraz innych prac związanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych w sposób niepowodujący zanieczyszczenia gleby oraz wód, w szczególności substancjami ropopochodnymi,

e) przewożenia materiałów budowlanych w sposób zabezpieczony przed pyleniem,

f) stosowania przenośnych osłon akustycznych i przeciwpyłowych podczas pracy maszyn,

g) używania materiałów do realizacji przedsięwzięcia, które nie będą negatywnie wpływać na środowisko,

h) zabezpieczenia zaplecza socjalnego dla pracowników budowy w sposób nieobciążający środowiska,

i) wyposażenia zaplecza budowy w sanitariaty, których zawartość będzie usuwana przez uprawnione podmioty,

j) uporządkowania terenu po zakończeniu prac,

k) usunięcia wykopów po zakończeniu prac ziemnych wszelkich materiałów i urządzeń używanych w trakcie prowadzenia prac,

l) segregowania odpadów oraz magazynowania ich w wyznaczonych do tego miejscach, a następnie przekazywania ich uprawnionym firmom,

m) zlokalizowania zaplecza wykonawstwa w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej,

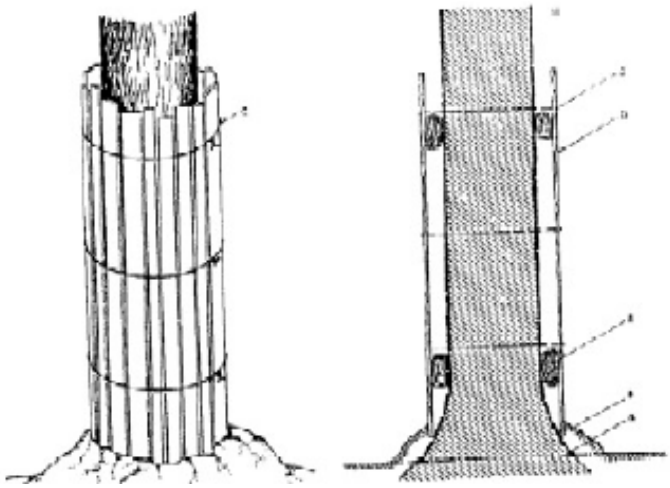
n) sprawdzenia pojazdów, maszyn, urządzeń i innego sprzętu technicznego wykorzystywanego do prac budowlanych pod kątem wycieku substancji ropopochodnych przed przystąpieniem do prac,

o) zapewnienia wyposażenia budowy w środki chemiczne neutralizujące, ewentualne wycieki z maszyn budowlanych, minimalizujących możliwość skażenia gruntu,

p) prowadzenia prac budowlanych wyłącznie w porze dziennej od godziny 6.00 do godziny 22.00,

q) chronienia w okresie budowy istniejących drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi gałęzi, pni i korzeni oraz przed zanieczyszczeniami z placu budowy, w następujący sposób:

- pnie drzew rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzonych robót ziemnych osłonić, np. przez wykorzystanie do tego celu tkaniny jutowej, mat słomianych lub trzcinowych oraz deski połączonej drutem (rys. 1),



Rys. 1 Sposób prawidłowego oszalowania drzew.

- roboty ziemne w obrębie systemów korzeniowych, w miarę możliwości wykonywać ręcznie,

- odsłonięte korzenie drzew, w celu zabezpieczenia przed nadmiernym wysuszeniem (lato) lub przemarznięciem (zima) osłonić matami ze słomy, tkanin workowych lub torfem,

- bezpośrednio pod koronami drzew nie będą składowane materiały budowlane oraz ziemia uzyskana z wykopów.

7. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w archeologicznej strefie prawnej ochrony konserwatorskiej.

8. Stała organizacja ruchu

W ramach inwestycji zostanie wprowadzona stała organizacja ruchu zatwierdzona decyzją Starosty Tucholskiego nr DR.7121.1.52.2018 z dnia 15.11.2018r.

9. Organizacja ruchu na czas przebudowy

Roboty drogowe powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić projekt organizacji ruchu na czas przebudowy z odpowiednim zarządcą drogi.

10. Przewidywany termin realizacji inwestycji

Planuje się zrealizować inwestycję do 31.12.2022r.

11. Pozostałe informacje

11.1 Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach górniczych, nie ma na nią wpływu eksploatacja górnicza. Nie jest narażona na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożona osuwaniem się mas ziemnych.

11.2 Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i nie posiada decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

11.3 Inwestycja jest zlokalizowana poza terenami objętymi ochroną w trybie ustawy o ochronie przyrody.

11.4 Inwestycja nie narusza równowagi przyrodniczej i nie utrudnia prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

11.5 Inwestycja nie wpływa na środowisko, higienę i zdrowie ludzi.

11.6 Parametry inwestycji uwzględniają wymogi wynikające z obowiązujących przepisów techniczno – budowlanych.

11.7 Inwestycję zaprojektowano i należy ją wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi.

11.8 Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

11.9 Przy realizacji i użytkowaniu terenu należy zastosować takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które ograniczą negatywny wpływ na środowisko.

11.10 Na etapie projektowania uwzględniono właściwości geotechniczne i hydrologiczne gruntu, które należy również mieć na uwadze przy realizacji inwestycji.

11.11 Planowany zakres inwestycji nie jest ujęty w katalogu przedsięwzięć zdefiniowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 z późn. zm.), stąd nie ma konieczności uzyskania dla niniejszej inwestycji decyzji środowiskowej,

11.12 Planowana inwestycja i zagospodarowanie terenu nieogranicza dostępu do drogi publicznej dla innych nieruchomości, a także możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ze środków łączności i dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

11.13 Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza obszarem Natura 2000 oraz nie przebiega przez powierzchnię Tucholskiego Parku Krajobrazowego.

11.14 Realizacja przewidzianych robót budowlanych w ramach przedsięwzięcia nie spowoduje:

- zagrożenia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- pogorszenia stanu środowiska,
- pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych,
- wprowadzenia, utrwalenia bądź zwiększenia ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

11.15 Rozwiązanie kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego:

11.15.1 sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej: należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniu nr ZWiK U144/3152/2018 z dnia 19.10.2018 wydanym przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.

11.15.2 sieć telekomunikacyjna: należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniu nr 56252/TTISIOU/P/U7/2018 z dnia 30.10.2018r. wydanym przez Orange Polska S. A.

11.15.3 sieć elektroenergetyczna: należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniu nr 448/18 z dnia 23.10.2018r. wydanym przez ENEA Operator Sp. z o.o. Słup będący w kolizji należy przebudować zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniu nr WE018E236591 z dnia 02.11.2018 r. wydanym przez ENEA Operator Sp. z o.o. o raz uzgodnieniu nr WEA118E007582 Z DNIA 15.11.2018r. wydanym przez ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.

11.15.4 sieć gazowa: należy przestrzegać wytycznych zawartych w uzgodnieniu nr 11422/BR/ZTI/2018 z dnia 14.11.2018r. wydanym przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.

11.16 Kanalizację deszczową należy wykonać zgodnie z uzgodnieniem nr ZWiK U144/3257/2018 z dnia 09.11.2018 wydanym przez Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.

Opracował:

12. Opis techniczny – branża drogowa

12.1 Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

Projekt branży drogowej opracowano na podstawie następujących materiałów:

- umowa zawarta z Inwestorem na opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia z gestorami sieci,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- własne uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne,
- obowiązujące przepisy i normy, rozporządzenia,
- ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2018 poz. 2068),
- prawo budowlane (DZ.U. 2018 poz. 1202)

12.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

12.2.1. Rozwiązanie sytuacyjne

W granicach pasa drogowego projektuje się w ul. Sokolniczej i ul. gen. J. Hallera pieszo-jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej szarej i szerokości 6,00 m. Jako elementy uspokojenia ruchu zostały przewidziane w ul. Sokolniczej 3 progi zwalniające z kostki betonowej czerwonej. Zaprojektowano 37 stanowisk postojowych z betonowych płyt ażurowych. Do przyległych posesji zostały przewidziane zjazdy z kostki betonowej grafitowej. Zaprojektowano dojścia do posesji oraz chodnik z kostki betonowej żółtej. Pozostały obszar pasa drogowego przewidziano pod zieleń. Istniejące kable energetyczne należy osłonić rurą dwudzielną Ø110 mm.

Projektowaną jezdnię oraz miejsca postojowe należy obramować krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm, natomiast na połączeniu jezdni z miejscami postojowymi oraz jezdni ze zjazdami należy zastosować krawężnik betonowy o wymiarach 15x22x100 cm. Zjazdy należy obramować opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm, natomiast chodnik i dojścia do posesji obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rys. nr 4 i 5 „Projekt zagospodarowania terenu”.

12.2.2. Parametry techniczne

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- klasa drogi - L
- prędkość projektowa - 30 km/h
- kategoria ruchu - KR1

12.2.3. Przebieg drogi w planie

12.2.3.1 Przebieg drogi w planie – ul. Sokolnicza

- prosta - L= 151,31 m
- prosta - L= 65,16 m
- prosta - L= 46,66 m
- prosta - L= 177,12 m

12.2.3.2 Przebieg drogi w planie – ul. gen. J. Hallera

- prosta - L= 70,473 m
- łuk poziomy - L= 28,954 m - R= 160,00 m
- prosta - L= 64,073 m

12.2.4. Ukształtowanie wysokościowe

12.2.4.1. Ukształtowanie wysokościowe- ul. Sokolnicza

Spadki podłużne:

- prosta - L= 86,60 m - i= 1,10 %
- łuk wypukły - L= 8,95 m - R= 1500,00 m
- prosta - L= 67,05 m - i= 0,50 %
- łuk wypukły - L= 15,00 m - R= 1500,00 m
- prosta - L= 51,02 m - i= -0,50 %
- prosta - L= 37,72 m - i= -1,20 %
- prosta - L= 74,46 m - i= -0,80 %
- łuk wypukły - L= 14,11 m - R= 1500,00 m
- prosta - L= 19,17 m - i= -1,75 %
- łuk wypukły - L= 16,87 m - R= 1500,00 m
- prosta - L= 49,30 m - i= -2,87 %

Spadki poprzeczne: dwustronny daszkowy 2,0 %.

12.2.4.1. Ukształtowanie wysokościowe- ul. gen. J. Hallera

Spadki podłużne:

- prosta - L= 25,00 m - i= 1,16 %
- łuk wypukły - L= 25,41 m - R= 1000,00 m
- prosta - L= 60,91 m - i= -1,38 %
- łuk wklęsły - L= 6,78 m - R= 1000,00 m
- prosta - L= 45,39 m - i= -0,70 %

Spadki poprzeczne: dwustronny daszkowy odwrócony 2,0 %.

Przedstawienie ukształtowania wysokościowego zostało pokazane na rys. nr 4 i 5 „Projekt zagospodarowania terenu" oraz rys. nr 6 i 7 „Profil podłużny".

12.2.5. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia:

- kostka betonowa szara o kształcie prostokątnym gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa betonowa z betonu C8/10 gr. 20 cm
- zagęszczony grunt rodzimy

Próg zwalniający U-16a:

- kostka betonowa czerwona o kształcie prostokątnym gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa betonowa z betonu C8/10 gr. 20-30 cm
- zagęszczony grunt rodzimy

Zjazd:

- kostka betonowa grafitowa o kształcie prostokątnym gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm

- podbudowa betonowa z betonu C8/10 gr. 15 cm
- zagęszczony grunt rodzimy

Dojście do posesji, chodnik:

- kostka betonowa żółta o kształcie prostokątnym gr. 6 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

Zieleń:

- warstwa humusu obsiana trawą gr. 10 cm

Przedstawienie projektowanych warstw konstrukcyjnych zostało pokazane na rys. nr 8 i 9 „Przekroje konstrukcyjne".

12.2.6. Mrozoodporność

Ze względu na niewystępowanie w podłożu gruntów wysadzinowych lub wątpliwych warunku mrozoodporności nie sprawdza się.

12.3. Powierzchnia zabudowy

Rodzaj zabudowy	Powierzchnia [m^2]
Jezdnia	3648,1
Próg zwalniający	66,6
Zjazd	774,8
Miejsce postojowe	524,9
Dojście do posesji/Chodnik	222,7
Zieleń	5706,4
RAZEM	10943,3

12.4. Zestawienie przebudowywanych zjazdów

12.4.1. Zestawienie przebudowywanych zjazdów- ul. Sokolnicza

Lp.	Lokalizacja [km]		Zjazd na działkę o nr ew.	Szerokość [m]	Długość [m]	Powierzchnia [m2]
	str. L	str. P				
1	0+012,70	-	2863/1	3,00	5,55	17,9

2	-	0+014,28	2874	3,50	8,96	32,3
3	-	0+025,36	2874	3,20	8,84	30,3
4	-	0+046,60	2875	3,80	8,62	33,8
5	-	0+054,58	2876	3,50	8,54	30,9
6	0+069,45	-	2863/3	3,70	5,43	21,1
7	0+101,49	-	2863/5	3,30	5,78	20,1
8	-	0+176,79	2884/1	4,80	7,19	35,5
9	-	0+185,02	2885	4,00	7,07	29,3
10	-	0+204,48	2886	3,80	6,80	26,8
11	-	0+248,82	2896	3,40	6,56	23,3
12	-	0+268,96	2897	3,50	6,55	23,9
13	-	0+286,22	2898	3,00	6,62	20,9
14	-	0+293,34	2899	3,70	6,64	25,6
15	-	0+302,75	2899	3,00	6,69	20,8
16	-	0+322,68	2900	3,00	6,77	21,3
17	-	0+328,86	2900	3,40	6,79	24,1
18	-	0+347,86	2901	3,50	6,87	25,0
19	-	0+353,64	2902	3,00	6,89	21,7
20	-	0+362,11	2902	3,00	6,93	21,8
21	-	0+373,0	2903	3,80	6,97	27,5
22	-	0+382,52	2903	3,60	7,02	26,3
23	-	0+394,44	2904	3,50	7,07	25,7
24	0+415,87	-	2864/1	4,00	6,88	28,5

12.4.2. Zestawienie przebudowywanych zjazdów- ul. gen. J. Hallera

Lp.	**Lokalizacja [km]**		**Zjazd na działkę o nr ew.**	**Szerokość [m]**	**Długość [m]**	**Powierzchnia [m2]**
	str. L	**str. P**				
1	0+014,75	-	2883/8	3,70	4,45	17,5
2	0+024,08	-	2883/8	4,00	2,34	10,6
3	-	0+034,06	2883/6	4,00	3,08	13,3
4	-	0+049,26	2883/6	3,70	3,05	12,3

5	-	0+056,54	2883/5	3,90	3,04	12,9
6	0+059,80	-	2883/9	4,00	2,34	10,4
7	0+065,80	-	2883/10	4,00	2,34	10,3
8	-	0+085,80	2883/5	4,00	2,61	11,4
9	-	0+105,73	2883/4	4,20	3,20	14,4
10	-	0+117,01	2883/3	4,00	3,20	13,8
11	0+129,41	-	2883/11	4,00	2,30	10,2
12	-	0+146,42	2883/2	4,40	5,19	23,3

12.5. Roboty ziemne

Wielkość robót ziemnych została określona na podstawie przekrojów poprzecznych. Grunt z wykopów należy odwieźć na odkład.

12.6. Zieleń

W ramach planowanej inwestycji planuje się wykonanie zieleni z warstwy humusu obsianej trawą oraz wycięcie jednego drzewa (gatunek- czeremcha zwyczajna) o obwodzie pnia na wysokości 5 cm równej 47 cm, dla którego nie wymagane jest uzyskanie zezwolenie na wycinkę.

Opracował:

13. Opis techniczny – branża sanitarna (kanalizacja deszczowa)

13.1 Podstawa opracowania

Projekt branży sanitarnej opracowano na podstawie następujących materiałów:

- umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- projekt zagospodarowania terenu branży drogowej,
- warunki techniczne znak: WGR.7077.2.6.2018.AK-P z dn. 10.07.2018r wydane przez Gminę Tuchola;
- Decyzja nr GD.ZUZ.1.421.TU.28.2018.SJ z dn. 13.09.2018r wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie;
- Protokół z Narady Koordynacyjnej z dnia 03.10.2018r w sprawie usytuowania sieci uzbrojenia terenu – znak: ZU.6630.253.2018;
- normy i wytyczne branżowe.

13.2. Projektowane rozwiązanie techniczne

Ze względu na brak w terenie istniejącej kanalizacji deszczowej zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do podziemnego zbiornika retencyjno-rozsączającego. Przed wprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do ziemi (poprzez zbiornik retencyjno-rozsączający) dokonane zostanie ich podczyszczenie w separatorze substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem.
Rozwiązanie projektowe jest zgodne z warunkami technicznymi znak: WGR.7077.2.6.2018.AK-P z dn. 10.07.2018r wydanymi przez Gminę Tuchola.

13.2.1. Kanalizacja deszczowa

Sieć kanalizacji deszczowej (rurociągi główne) zaprojektowano rur i kształtek z PP. System rur kanalizacyjnych z PP produkowany w zakresie średnic DN/OD315 i w klasie sztywności SN 10. Rury do kanalizacji zewnętrznej o barwie pomarańczowo-brązowej o gładkiej powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej. Wszystkie rodzaje rur i kształtek kanalizacyjnych łączone są pomiędzy sobą oraz z rurami gładkościennymi poprzez kielichy z rowkiem, w którym umieszczona jest pierścieniowa uszczelka z elastomeru.

Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania).

Przykanaliki kanalizacji deszczowej (podłączenia wpustów deszczowych) zaprojektowano rur i kształtek z PVC. System rur kanalizacyjnych z PVC-U produkowany w zakresie średnic DN/OD200 i w klasie sztywności SN8. Rury do kanalizacji zewnętrznej o barwie pomarańczowo-brązowej o gładkiej powierzchni zewnętrznej i wewnętrznej. Wszystkie rodzaje rur i kształtek kanalizacyjnych łączone są pomiędzy sobą oraz z rurami gładkościennymi poprzez kielichy z rowkiem, w którym umieszczona jest pierścieniowa uszczelka z elastomeru.

Rury i kształtki muszą posiadać Aprobatę Techniczną ITB. Zastosowane rury i kształtki muszą być ze sobą kompatybilne, a więc stanowić jeden system i być produkowane przez jednego producenta (ze względu na różnice w tolerancji wykonania).

Kanały układać zgodnie z punktem roboty ziemne i montażowe niniejszego opisu oraz zgodnie z instrukcją montażu producenta rur. Po ułożeniu wykonać próby szczelności wg punktu niniejszego opisu.

13.2.2. Obliczenia i dobór zbiorników retencyjno rozsączających

Obliczenie ilości deszczu nawalnego

Suma opadów atmosferycznych wg map IMGW z 5-ci ostatnich lat (http://old.imgw.pl/klimat/) dla miejscowości **Tuchola**:

- Rok 2013 – 600mm
- Rok 2014 – 550mm
- Rok 2015 – 400mm
- Rok 2016 – 500mm
- Rok 2017 – 800mm

Średnia suma opadów rocznych z 5-lecia:

- H=570mm

Wartość prawdopodobieństwa deszczu miarodajnego p:

- (dla kolektorów lub kanałów bocznych przy spadkach terenu powyżej 2% dróg zamiejskich) - p=20%

Wartość stałej A dla rocznej sumy opadów H i prawdopodobieństwa deszczu miarodajnego p:

- A = 804

Czas miarodajny deszczu t zakłada się równy czasowi koncentracji terenowej (tab.3 normy PN-S-02204:1997):

- t = 1200s

Natężenie miarodajne opadu deszczu q:

- q = 15,347*(A/(t^0,667)) = 109,0 l/s

Obliczenia zlewni zredukowanej

Lp.	Zlewnia	Pow.[m2]	Wsp.	Pow. zred. [ha]
1	Jezdnia z kostki betonowej	3687,70	0,85	0,313
2	Progi zwalniające z kostki betonowej	27,00	0,85	0,002
3	Zjazdy z kostki betonowej	772,50	0,85	0,066
4	Miejsca postojowe z płyt ażurowych	524,90	0,60	0,031
5	Chodniki z kostki betonowej	305,70	0,85	0,026
6	Zieleń	5625,70	0,15	0,084
	Łącznie			**0,523**

Powierzchnia zredukowana zlewni Fzred. = 0,523ha

Na potrzeby obliczeń zrzutu godzinowego do zbiornika i doboru urządzeń podczyszczających **założono natężenie deszczu nawalnego q=150[l/s*ha]** i czas trwania deszczu 1200s

- Q'= F*q = 0,523*150 = 78,45 l/s
- Q_{MAX-H} = Q*t/1000 = 78,45*1200/1000 = 94,14 m^3/h

13.2.3. Zbiorniki retencyjno-rozsączające

Dobrano zbiornik rozsączający jednowarstwowy o wymiarach BxLxH 4,8x39,6x0,6m i pojemności wodnej 108m3. Zbiornik ułożony jest ze skrzynek o wymiarach pojedynczej skrzynki 1,2x0,6x0,6 m. Sama skrzynka produkowana jest metodą wtrysku z PP i posiada budowę ażurową, pełną (posiada zintegrowane dno). Pojemność efektywna skrzynki wynosi: Skrzynka typ 1 – 410 dm3 , a Skrzynka typ 2 – 413 dm3. Cały zbiornik owinięty jest geowłókniną, odpowiednio dobraną przez producenta.

Skrzynki Typ 1 ułożone są w taki sposób, aby zostały utworzone kanały inspekcyjne na całej długości zbiornika. Przewiduje się wykonanie dwóch rzędów skrzynek Typ 1 - na

skrajnych dłuższych bokach zbiornika. Kanał inspekcyjny w skrzynkach tworzących rzędy do inspekcji CCTV i czyszczenia o średnicy min. 500 mm ma możliwość prowadzenia inspekcji każdym sprzętem CCTV przy odbiorze technicznym oraz prowadzenia cyklicznych przeglądów instalacji a także czyszczenia w przypadku wystąpienia takiej konieczności.

Przewiduje się wykonanie 1 szt studzienki kontrolnej dostępowej DN600 nad każdym rzędem skrzynek Typ 1.

Podłączenie do zbiorników wykonane jest za pomocą króćca DN 315, bezpośrednio do kanału skrzynki, bez jakichkolwiek redukcji, przewężeń czy ograniczeń przepływu spowodowanych np. ścianką skrzynki.

Dla sprawnego napełniania i opróżniania, zbiornik powinien być wyposażony w odpowiednią ilość odpowietrzeń (1x Dn110) wyprowadzonych nad teren min 0,5m i zakończonych kanalizacyjnym kominkiem wentylacyjnym.

System posiada aprobatę techniczną / krajową opinię techniczną ITB i IBDiM, czyli ma możliwość zabudowy pod terenami obciążonymi ruchem drogowym do SLW60.

Zasada działania zbiornika:

Wody opadowe i roztopowe z ulic Hallera i Sokolniczej w Tucholi zostaną zebrane w projektowany system kanalizacji deszczowej. Następnie nastąpi ich podczyszczenie w separatorze substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem. Dalej wody j.w. zgromadzą się w projektowanym zbiorniku retencyjno-rozsączającym i podlegać będą infiltracji pionowej w grunt.

Dla zabezpieczenia zalania układu podczyszczającego (wymywanie substancji ropopochodnych z osadnika w przypadku całkowitego zalania zbiornika) zaprojektowano przelew „awaryjny" do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w ul. Kniejowej w Tucholi. zgodnie z warunkami technicznymi Gminy Tuchola (pismo znak: WRG.7011.2.6.2018.AK-P) z dn. 10.07.2018r

Lokalizacja urządzenia wodnego:

Urządzenie wodne tj. zbiornik retencyjno-rozsączający w całości zostało zaprojektowane na działce nr ew. 2984 w obrębie 0001 Miasto Tuchola.

Na wykonanie zbiorników retencyjno-rozsączających została wydana decyzja o pozwoleniu wodno-prawnym nr GD.ZUZ.1.421.TU.28.2018.SJ z dnia 13.09.2018r. wydana przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, natomiast projekt budowy separatora został uzgodniony z Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Tucholi. Należy przestrzegać warunków podanych w powyższej decyzji i uzgodnieniu.

13.2.4. Studnie rewizyjne

Jako uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej na załamaniach trasy zaprojektowano studnie betonowe DN1200.

Studnie betonowe wg PN-EN 1917:2004 „Studzienki włazowe i niewłazowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe" jako studnie z prefabrykowanych kręgów betonowych o następujących wymaganiach minimalnych C35/45, stosunek w/c maks. 0,45, F150, W8, nasiąkliwość nie większa niż 5%. Wszystkie studzienki betonowe wyposażone w pierścień odciążający żelbetowy (zbrojony). Do przykrycia zastosować włazy z żeliwa szarego typu ciężkiego klasy D400 zabezpieczone dwoma ryglami. Poszczególne elementy studzienek łączyć należy na uszczelki gumowe i zaprawę elastyczną wodoodporną. Dolna część studni stanowi gotowy element prefabrykowany monolityczny. Zamawianie dolnej części studni z gotową kinetą dla studni DN1200. Kinety gotowe z betonu C35/45 wykonane u producenta studni. W kręgach dennych w trakcie wykonywania u producenta zatopić przejścia szczelne przez ścianę. Studnie DN1200 powinny posiadać stopnie złazowe, żeliwne montowane fabrycznie, co 30 cm mijankowo w dwóch rzędach. Stopnie złazowe montować u producenta w trakcie wykonania kręgu. Studzienki wykonać w sposób gwarantujący szczelność konstrukcji na infiltrację oraz ewentualną eksfiltrację na ciśnienie 50kPa (5m słupa wody). Przejścia rur przez ściany studni wykonać stosując przejścia szczelne systemowe dla rur PVC. Studnie betonowe posadowić na płycie betonowej grubości 20cm.

13.2.5. Wpusty deszczowe

Wpusty deszczowe projektuje się jako uliczne typowe betonowe Ø500mm z osadnikiem, płytą pokrywową, pierścieniem odciążającym i rusztem żeliwnym 62x42 cm (D 400) na zawiasach z ryglem wg PN-EN 124. Wpust żeliwny z żeliwa szarego z kołnierzem typu ¾ (stosować wkładki tłumiące na ruszt). Wpusty prefabrykowane z dnem monolitycznym.

Rozmieszczenie wpustów wg części graficznej opracowania. Połączenia wpustów kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC Ø200mm SN8 łączonych kielichowo na uszczelkę gumową wg instrukcji producenta rur. W kręgu wykonać do przykanalika otwór z przejściem szczelnym DN200. Zewnętrzne powierzchnie betonowe studni należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo masą bitumiczną. Wpusty deszczowe zlokalizowano na podstawie projektu drogowego. Szczegóły konstrukcyjne wpustu wg rysunku szczegółowego.

13.2.6. Urządzenia podczyszczające

Dla podczyszczenia wód opadowych i roztopowych dla kanalizacji deszczowej zaprojektowano separator węglowodorów ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem.

Separator oleju zintegrowany z piaskownikiem służy do oddzielania z wód ściekowych piasku, błota i zawiesin oraz substancji olejowych, zarówno wolnych jak i częściowo zemulgowanych. Separator ma zastosowanie do podczyszczania wód opadowych z parkingów, baz logistycznych, z odwodnienia dróg i ulic itp.

Zasada działania separatora opiera się na wykorzystaniu siły grawitacji. Osadzanie piasku i błota zachodzi dzięki sile ciężkości, która powoduje, że cząsteczki cięższe od wody sedymentują na dno pierwszej komory separatora. Proces oddzielania olejów z wód ściekowych jest intensyfikowany dzięki zastosowaniu pakielów lamelowych. Wody ściekowe przepływają z drugiej komory separatora do trzeciej przez pakiety lamelowe, które intensyfikują proces oddzielania olejów z wody. Drobiny oleju przylegają do lamel, następnie łączą się w większe krople, które są w stanie sobodnie wyflotować na powierzchnię cieczy. Jest to zjawisko koalescencji oleju. Pakiety lamelowe działają także jak osadnik wielostrumieniowy. Szczególnie efektywne są w zatrzymywaniu zawiesiny słabosedymentującej.

Zbiornik separatora oleju zintegrowanego z piaskownikiem wykonany jest z laminatów poliestrowych wzmacnianych włóknem szklanym (GRP). Przewody wlot - wylot wykonane sa z PVC. Pakiet lamelowy, w którym zachodzi koalescencja drobin olejowych oraz osadzanie się zawiesiny słabosedymentującej wykonany jest z polipropylenu.

Budowa separatora wg rys. szczegółowego.

13.3. Wytyczne realizacji

13.3.1. Organizacja robót

Teren budowy i wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych właściwie oznakować, ogrodzić i oświetlić.

Zapewnić bezpieczne dojścia do posesji i awaryjny dojazd. Ruch kołowy w pasie drogowym należy prowadzić zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego na czas robót, stanowiącym odrębne opracowanie branżowe. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w następujących przepisach:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z

2003 r. poz. 401),

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. nr 26 z 2000r. poz. 313),
- ROZPORZADZENIE MINISTRA GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ I BUDOWNICTWA z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. nr 96 z 1993 r. poz. 437),
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych – Wymagania Techniczne Cobrti Instal – zeszyt 9 - wydanie 08.2003 r.

13.3.2. Roboty ziemne i montażowe

Do robót ziemnych można przystąpić po uzyskaniu zgody właściciela drogi oraz po geodezyjnym wytyczeniu tras i lokalizacji obiektów. Z tyczenia geodezyjnego należy wykonać szkic tyczenia.

Wykopy pod projektowane studnie wykonywać mechanicznie. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie (wykonać ręczne przekopy kontrolne). Pogłębianie wykopu do rzędnej projektowanej na wys. 20 cm, dla podbudowy studni, wykonywać ręcznie.

Na zasypkę główną wykopu w strefie drogowej należy użyć grunty sypkie niewysadzinowe, takie jak stosowane do wykonania podsypki. Dopuszcza się wykorzystanie gruntu rodzimego z odkładu czasowego do wykonania podsypki, obsypki i zasypki. Grunt do podsypki, obsypki i zasypki musi stanowić piasek drobno lub średnioziarnisty zgodny z PN-86/B-02480 „Grunty budowlane – Określenia, symbole, podział i opis gruntów".

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach ±2%. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 20-30cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu.

Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy. Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika

zagęszczenia Is wg PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.” którego wartość minimalna wynosi dla warstw do głębokości 0,6 m p.p.t Is=1,00, dla warstw poniżej 0,6m poziomu terenu Is=0,98 (ostateczną wartość ustalić z właścicielem i zarządcą drogi na etapie wykonawstwa). Za poziom terenu uważa się górną powierzchnię robót ziemnych na którą układane zostają warstwy konstrukcyjne drogi.

Przed rozpoczęciem robót należy wykonać pomiary rzędnych istniejących studni i kanałów do których zaprojektowano włączenie. Studnie układać od najniższego punktu w suchym odwodnionym wykopie zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta studni. W przypadku występowania wód gruntowych należy wykonać tymczasowe odwodnienie wykopów.

Zabezpieczenie wykopów wykonać w szalunkach systemowych. Szalunki powinny obejmować całą wysokość wykopu pod studnię od dna do 20-30 cm powyżej poziomu wykopu.

Zabezpieczenie wykopów i roboty ziemne wykonywać zgodnie z normą:

- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania”,
- PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne”,
- PN-81/B-03020 „Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowanie”.

W trakcie wykonywania robót ziemnych należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne. Istniejące uzbrojenie krzyżujące się z trasą wykopów należy zabezpieczyć poprzez obudowania i podwieszenia.

W przypadku niewykorzystania ziemi do zasypki wykopów należy pozostałość traktować jako odpad i zagospodarować go zgodnie z ustawą o odpadach.

13.3.3. Odwodnienie wykopów

Zgodnie z dokumentacją „Opinia geotechniczna dla budowy ulicy Hallera i Sokolniczej na osiedlu Rudnicki Most w Tucholi” z marca 2018 na głębokości do 3,0m brak wód gruntowych.

W przypadku natrafienia na wody gruntowe w wykopie należy wykonać odwodnienie przy pomocy drenażu ułożonego na dnie wykopu lub za pomocą igłofiltrów. Kanały układać w suchym odwodnionym wykopie.

13.3.4. Skrzyżowania z innymi sieciami

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać uaktualnienia istniejącego uzbrojenia podziemnego (u gestorów sieci), a następnie wykonać przekopy kontrolne. Roboty ziemne w miejscach występujących skrzyżowań należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Odkryte uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem w razie potrzeby podpierać liniowo na całej długości. Należy stosować tradycyjne metody podparcia lub podwieszenia. Na istniejących kablach elektrycznych i telekomunikacyjnych w przypadku braku rur osłonowych stosować rury ochronne dwuścienne.

13.4. Próby szczelności i odbiory

Próbę szczelności kanalizacji deszczowej wykonać na odkrytych połączeniach wg PN-EN 1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych". Po napełnieniu kanału wodą i wytworzeniu ciśnienia próbnego może być konieczne pozostawienie przewodu na czas stabilizacji (zazwyczaj wystarcza 1h). Po czasie stabilizacji wodę uzupełnić do ciśnienia próbnego. Ciśnienie próbne min. 1m sł. wody, max. 5 m sł. Wody. Ciśnienie wody ustawić z dokładnością do 1 kPa (0,1 m sł. wody). W wyznaczonej studzience należy obserwować ubytek wody przez okres 30 min. Próbę ciśnienia uznaje się za wykonaną z wynikiem pozytywnym jeżeli całkowita ilość wody uzupełnionej w czasie badania nie przekracza:

- 0,15 l/m^2 dla przewodów,
- 0,4 l/m^2 dla studzienek kanalizacyjnych,
- 0,2 l/m^2 dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włazowymi.

Podana powierzchnia w m^2 odnosi się do powierzchni zwilżonej.

Wymagana jest tylko 1 próba szczelności do wyboru przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru: na eksfiltrację ścieków do gruntu lub infiltrację wód gruntowych do kanałów i studni. W przypadku wykonania próby na eksfiltrację ścieków do gruntu należy obniżyć ewentualny poziom wód gruntowych o 0,5m poniżej dna najgłębiej posadowionego kanału. W przypadku wyboru próby na infiltrację wód gruntowych do kanału badany odcinek musi być zlokalizowany min. 1 m pod wodą (minimalne ciśnienie 1m sł. wody). Dopuszcza się wykonanie próby szczelności metodą L (z użyciem powietrza) zgodnie z w/w normą pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Inspektora Nadzoru. Metodę badań i sposób jej wykonywania należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Inwestorem.

Przy odbiorze końcowym instalacji należy przedłożyć protokoły częściowe, sprawdzić zgodność stanu istniejącego z dokumentacją projektową. Skontrolować należy w szczególności:

- użycie właściwych materiałów i elementów,
- prawidłowość wykonania połączeń,
- wielkość spadków przewodów,
- odległość przewodów od innych przewodów,

Każda robota zanikająca musi zostać odebrana przed zakryciem przez Inspektora Nadzoru, a w przypadku prowadzenia robót w pasie drogowym również przez właściciela lub zarządcę drogi.

13.5. Uwagi końcowe

Skrzyżowania z infrastrukturą podziemną

- W miejscu skrzyżowań i zbliżeń projektowanej infrastruktury z kablami energetycznymi istniejącymi i projektowanymi kablami energetycznymi nałożyć rurę typu AROT. Przed zasypaniem zgłosić wykop w RD Chojnice w celu odebrania stanu technicznego urządzeń. Należy zachować odległość min. 0.5m przy projektowanych urządzeniach od istniejącej i projektowanej infrastruktury energetycznej.
- Miejsce skrzyżowań i zbliżeń z istniejąca siecią wod-kan wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszelkie kolizje z siecią gazową należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy/przepisy i przed ich zasypaniem zgłosić do sprawdzenia i odbioru technicznego u operatora sieci gazowej.
- Uzbrojenie sieci wodociągowej kolidujące z projektowaną droga przebudować – dopuszcza się wymianę kolidujących hydrantów nadziemnych na hydranty podziemne DN80 klasy PN10.

Termin zgłoszenia prac do właściwego gestora sieci.

- Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwego dla terenu inwestycji, PSG sp. z o.o. Oddział w Bydgoszczy (Placówka Gazownicza w Tucholi, ul. Świecka 68c), na min. 7dni przed ich rozpoczęciem.
- Termin rozpoczęcia i zakończenia robót należy zgłosić z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi ul. Warszawska 7.

Przykrycie infrastruktury podziemnej.

- Należy zachować przykrycie gazociągu 0.8m – 1.2m.
- Przy niwelacji terenu pod przebudowywane ulice nie należy w istotny sposób zmniejszać przykrycia istniejącego wodociągu zachowując minimalne przykrycie 1.6m.

Uwagi do zabezpieczenia sieci gazowej:

- W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia istniejącej sieci gazowej, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Placówkę Gazowniczą w Tucholi;
- W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonać ręcznie, nie składować mas ziemi i materiałów nie pracować ciężkim sprzętem;
- W trakcie prowadzenia robót związanych z ww. zadaniem, sieć gazową wraz z wszystkimi jej elementami zabezpieczyć przed uszkodzeniami oraz osiadaniem gruntu, stanowiącego jej podbudowę i osłonę.
- Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora lub Wykonawcy.
- Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej i projektowanej sieci gazowej.

Uwagi do zabezpieczenia sieci wodociągowej:

- Wykonawca robót drogowych zabezpieczy w czasie prowadzenia robót rurociągi i urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne przed ich uszkodzeniami oraz wyreguluje do poziomu projektowanej niwelety przebudowywanej nawierzchni drogi skrzynki uliczne od zasuw, nawiertaki, hydrantów i włazy od studni rewizyjnych;
- Uszkodzone skrzynki uliczne do zasuw, nawiertka, hydrantów oraz uszkodzone włazy od studni rewizyjnych w pasie drogowym Wykonawca robót wymieni na nowe;
- W przypadku uszkodzenia skrzynek do zasuw, nawiertka, hydrantów, włazów od studni rewizyjnych itp. podczas prowadzenia robót drogowych, Wykonawca robót na własny koszt dokona ich wymiany na nowe;
- W przypadku wystąpienia awarii sieci wodociągowej wskutek prowadzonych robót, Wykonawca robót drogowych pokryje koszty usunięcia awarii oraz strat wody;
- Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci i urządzeń dla których brak jest szczegółowych informacji; Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania

Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi o ich odkryciu oraz do ich geodezyjnego pomiaru;

- Roboty po zakończeniu prac związanych z przebudową drogi podlegają odbiorowi technicznemu przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi;
- Zachować minimalną odległość 1.0m projektowanych przewodów oraz zła czak ZK od skrajni przewodów wodociągowych;
- Zachować minimalną odległość od istniejącej sieci wodociągowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracował:

14. Opis techniczny – branża elektryczna

14.1 Opis zagospodarowania terenu

14.1.1 Przedmiot inwestycji branży elektrycznej

Projekt usunięcia kolizji linii napowietrznej nN oraz oświetlenia zewnętrznego zlokalizowanych w pasie drogowym ulicy Sokolniczej.

14.1.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu i planowane zmiany

Na działkach objętych opracowaniem znajdują się:

- Słupy elektroenergetyczne linii napowietrznej nn i oświetlenia ulicznego,
- sieć telekomunikacyjna kablowa
- sieć wodociągowa
- kanalizacja sanitarna

14.1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

Przewidziano demontaż słupa (nr. 201, 202, 203), demontaż części linii napowietrznej, układanie linii kablowej nn, ponowny montaż linii napowietrznej. Wszystkie elementy zostały oznaczone na planie zagospodarowania terenu.

Montaż słupa (nr. 201), montaż linii kablowej, linii napowietrznej oznaczonego na mapie zagospodarowania terenu.

14.1.4 Zestawienie powierzchni

Projektowane elementy mają charakter obiektów liniowych – nie dotyczy.

14.1.5 Ograniczenia formalne

Brak ograniczeń formalnych. Teren leży poza strefami ochrony archeologiczno – konserwatorskiej.

14.1.6 Linie rozgraniczające teren inwestycji

- Granicę obszaru objętego niniejszym projektem określono literami: ABCD,
- lokalizację istniejących kolidujących słupów energetycznych oznaczono nr. 1,
- lokalizację projektowanego słupa energetycznej linii napowietrznej nN oznaczono nr. 2B,
- istniejący odcinek linii napowietrznej nN wykonany przewodami nieizolowanym AL. 4x70mm2 do demontażu oznaczono na mapie nr. 3, 3D,

- linię napowietrzną nn AL. 4x70mm2 do ponownego montażu oznaczono na mapie nr. 3B,
- istniejący odcinek linii napowietrznej nN wykonany przewodami nieizolowanym AL. 3x25mm2 do demontażu oznaczono na mapie nr. 3A,
- projektowaną linia kablowa NAY2Y-J 4x 150mm2 od istniejącej stacji transformatorowej [RUDZKI MOST SOLOLNICZA NR. 33872] na słupie nr.200 do projektowanego słupa o nr. 203 oznaczono na mapie nr. 4,
- projektowaną linia kablowa NAY2Y-J 4x 25mm2 od istniejącej stacji transformatorowej [RUDZKI MOST SOLOLNICZA NR. 33872] na słupie nr.200 do projektowanego słupa o nr. 203 oznaczono na mapie nr. 5,
- projektowana rura ochronna SRSØ110 oznaczono na mapie nr. 6,
- projektowana rura ochronna SRSØ50 oznaczono na mapie nr. 6A,
- projektowana rura osłonowa dwudzielna oznaczono na mapie nr. 7 .

14.1.7 Zagrożenia dla środowiska

Projektowane urządzenia nie wprowadzają zagrożenia dla środowiska. Nie mają wpływu na higienę i zdrowie mieszkańców. Elementy sieci pod napięciem mogą stanowić zagrożenie dla człowieka na skutek porażenia prądem elektrycznym. Zaprojektowane urządzenia w sposób aby wyeliminować oraz zniwelować zagrożenia w nawiązaniu do przepisów prawa i norm.

14.2 Opis techniczny

14.2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt usunięcia kolizji infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kV, oświetlenia zewnętrznego, z planowaną przebudowa ulicy Sokolniczej oraz Gen. Józefa Hallera w Tucholi.” dz. nr.: 2883/12, 2883/13, 2984, 2992.

Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora,
- warunki techniczne nr: 9/ENE/MU/001311/2018 wydane przez Enea Operator Sp. z o.o. – Rejon Dystrybucji Chojnice
- warunki techniczne nr: WT-RO1-0444-2018 wydane przez Enea Oświetlenie Bydgoszcz.
- standardy techniczne Enea Oświetlenie Sp. z o.o.
- standardy techniczne Enea Operator Sp. z o.o.
- mapa geodezyjna do celów projektowych,

- aktualne przepisy i normy.

14.2.2 Lokalizacja, opis terenu i stan działek

Działki na których projektuje się przebudowę linii napowietrznej nn położone są w miejscowości Tuchola W obrębie projektowanej linii znajduje się droga, chodnik. Teren jest uzbrojony w linię elektroenergetyczną. Przewidywane prace nie będą miały wpływu na środowisko.

Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem:

- Ułożenie linii kablowej NAY2Y-J 4x 150mm2 w rurze ochronnej SRS Ø110 (obwód 200) od słupa nr. 200 – Stacji Słupowej - RUDZKI MOST SOLOLNICZA NR. 33872 do projektowanego słupa o nr. 203.
- Montaż słupa E-10,5/25 o nr. 203 w nowej lokalizacji
- Demontaż linii napowietrznej AL. 4x70 od słupa nr. 200 do 203
- Demontaż istniejącego słupa ZN 10/200 o nr. 201, 202, 203
- Wprowadzenie kabla na słup
- Ponowny montaż linii napowietrznej AL. 4x700mm2 od projektowanego słupa nr. 203 do istniejącego słupa nr. 204
- Osłonięcie istniejących linii kablowych w drodze rurą ochronną dwudzielną 750N.
- Demontaż linii kablowej YAKY 3x35mm2 na słupie o nr. 201.
- Montaż słupa E-10,5/6 o nr. 201
- Demontaż linii napowietrznej AL. 3x25mm2 od słupa nr. 201 do 203
- Ponowny montaż istniejącej linii napowietrznej AL. 3x25mm2 na słupie nr. 203 w nowej lokalizacji
- Ułożenie linii kablowej NAY2Y-J 4x25 w rurze ochronnej SRSØ50 od słupa nr. 201 do słupa o nr. 203.

W związku z planowaną budową drogi, zachodzi konieczność przebudowy linii napowietrznej nn oraz demontażu kolidujących z drogą słupów. Zgodnie z warunkami technicznymi usunięcia kolizji wydanymi przez ENEA Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Chojnice projektuje się wykonanie przebudowy zgodnie z planem zagospodarowania terenu.

14.2.3. Przebudowa Enea Operator – Rejon Dystrybucji Chojnice

Projektuje się demontaż istniejących, kolidujących słupów typ ZN 10/200 o nr. 201, 202, 203. W tym celu należy w istniejącą linię wstawić proj. Słup nr. 203 na żerdzi wirowanej E10,5/25. Słup posadowić na ustoju prefabrykowanym typu SFP-133 składającym się z płyt ustojowych U-85 szt.1 , płyty stopowej 0,3x0,3 oraz płycie fundamentowej PS-200 szt. 2. Projektowane stanowisko uziemić bednarką FeZn 30x4mm. Bednarkę do wysokości 0,6 osłonić rurką termokurczliwą i do głębokości 0,3m. Wartość oporności uziemienia nie może przekraczać 10 Ω. Linie na słupie 203 zakończyć na izolatorach szpulowych S115/2 i S80/2 wg. zestawienia . Na słupie do ochrony od przepięć projektowanej linii kablowej zastosować beziskiernikowe ograniczniki przepięć ASA 500-10BO o znamionowym prądzie wyładowczym 8/20μs, 5kA, napięciu trwałej pracy Uc min, 440V z odłącznikiem, umożliwiającym wymianę ogranicznika bez wyłączania linii.

Następnie po zakończeniu linii na projektowanym stanowisku Kk 10,5/25 przystąpić do demontażu stanowisk 201,202,203 wprowadzić wcześniej ułożone kable nn na nowe stanowiska i do Stacji Słupowej - RUDZKI MOST SOLOLNICZA NR. 33872.

Projektuje się ułożenie linii kablowej NAY2Y-J 4x 150mm2 ok. 79 m w rurze ochronnej SRS Ø110 (400N) - (obwód 200) od słupa nr. 200 – Stacji Słupowej - RUDZKI MOST SOLOLNICZA NR. 33872 do projektowanego słupa o nr. 203. Kabel na słupie montować w rurze ochronnej BE Ø 110 o grubości ścianki minimum 6,3 mm. Rurę na słupie układać za pomocą dedykowanych uchwytów SO 79.6 mocowanych w odstępach nie mniejszych niż 1m. Rurę układać na min. głębokości 0,5m w gruncie do wysokości min. 2,5m na słupie. Koniec rury zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci za pomocą kształtek uszczelniających termokurczliwych bez konieczności demontażu zacisku prądowego. Projektowaną linię kablową układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m linią falistą z zapasem (1-3% długości wykopu). Kabel układać na warstwie piasku grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel należy zasypywać warstwą piasku o grubości co najmniej 15 cm, następnie nasypać 25-30cm warstwę rodzimego gruntu. Na całej długości przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości min. 300mm i grubości minimum 0,5mm umieszczonej na wysokości od 25cm do 35cm względem powierzchni zewnętrznej kabla, osłony kabla zgodnie z normą [9]. Na kabel nałożyć oznaczniki opisując na nich:

- typ i przekrój kabla
- napięcie zasilania
- rok budowy

- właściciela

Przy przejściu poprzecznym przez drogę rury osłonowe SRS układać tak, aby górna krawędź rur znajdowała się na głębokości minimum 1m od górnej powierzchni drogi. Istniejące linie kablowe na trasie pod projektowaną droga oraz chodnikiem należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną A Ø 110/ 750N. Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić z wnioskiem o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym. Wszelkie kolizje z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z PN-75/E-05125. Wytyczenie trasy zlecić uprawnionemu geodecie. Badania kontrolne izolacji kabla wykonać przed zasypaniem i ponownie przed załączeniem napięcia.

14.2.4. Przebudowa Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań, Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz.

Istniejącą linie napowietrzną AL. 3x25 od istniejącego słupa o nr. 201 do istniejącego słupa o nr. 203 o długości ok (70m) należy zdemontować. Projektuje się demontaż linii kablowej YAKY 4x25mm2 na słupie o nr. 201 W miejscu istniejącego słupa nr. 201 przeznaczonego do demontażu – zakres opracowania ENEA OPERATOR REJON DYSTRYBUCJI CHOJNICE. Projektuje się montaż nowego słupa na żerdzi wirowanej o nr. 201 typu E10,5/6 kN. Słup posadowić na ustoju prefabrykowanym typu SFP składającym się z płyt ustojowych U-130 szt.2 oraz płycie fundamentowej 0,30x0,30m szt. 1. Projektowane stanowisko uziemić bednarką FeZn 30x4mm. Bednarkę do wysokości 0,6 uszczelnić rurką termokurczliwą. Wartość oporności uziemienia nie może przekraczać 10 Ω. Linie na słupie 203 zakończyć na izolatorach szpulowych 4 x S115/2 . Na słupie do ochrony od przepięć projektowanej linii kablowej zastosować beziskiernikowe ograniczniki przepięć ASA 500-10BO o znamionowym prądzie wyładowczym 8/20μs, 5kA, napięciu trwałej pracy Uc min, 440V z odłącznikiem, umożliwiającym wymianę ogranicznika. Na słupie nr. 201 oraz 203 należy zainstalować wysięgnik typ. WO-II na który zainstalować istniejące oprawy pochodzące z demontażu. Do połączenia wysięgnika z słupem stosować konstrukcję typ K-0/1/V szt.t. mocowaną do słupa za pomocą obejmy – OB.-35/V. Zasilenie opraw wykonać linkami giętkimi H07V-K fi 25. Dla każdej oprawy stosować osobną oprawę bezpiecznikową typ. SV 29.253/25A.

Projektuje się ułożenie linii kablowej NAY2Y-J 4x 25mm2 ok. 79 m w rurze ochronnej SRS Ø75 (400N) - od projektowanego słupa nr. 201 do projektowanego słupa o nr. 203. Kabel na słupie montować w rurze ochronnej BE Ø 75 o grubości ścianki minimum 6,3

mm. Rurę na słupie układać za pomocą dedykowanych uchwytów SO 79.6 mocowanych w odstępach nie mniejszych niż 1m. Rurę układać na min. głębokości 0,5m w gruncie do wysokości min. 2,5m na słupie. Koniec rury zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci za pomocą kształtek uszczelniających. bez konieczności demontażu zacisku prądowego. Projektowaną linię kablową układać w ziemi na głębokości min. 0,7 m linią falistą z zapasem (1-3% długości wykopu). Kabel układać na warstwie piasku grubości co najmniej 10 cm. Ułożony kabel należy zasypywać warstwą piasku o grubości co najmniej 15 cm, następnie nasypać 25-30cm warstwę rodzimego gruntu. Na całej długości przykryć folią koloru niebieskiego o szerokości min. 300mm i grubości minimum 0,5mm umieszczonej na wysokości od 25cm do 35cm względem powierzchni zewnętrznej kabla, osłony kabla zgodnie z normą [9]. Na kabel nałożyć oznaczniki opisując na nich:

- typ i przekrój kabla
- napięcie zasilania
- rok budowy
- właściciela

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić z wnioskiem o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym. Wszelkie kolizje z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z PN-75/E-05125. Wytyczenie trasy zlecić uprawnionemu geodecie. Badania kontrolne izolacji kabla wykonać przed zasypaniem i ponownie przed załączeniem napięcia.

14.2.5. Ochrona od porażeń

Jako system ochrony od porażeń w sieci zastosować szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-C. Przed oddaniem do użytku należy wykonać pomiary skuteczności ochrony od porażeń.

14.2.6. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót zapoznać się z treścią uzgodnień gestorów uzbrojenia podziemnego i zastosować się do ich zaleceń.
- Przed przystąpieniem do robót zgłosić pracę u zarządcy drogi w sprawie zajęcia pasa drogowego na czas budowy.
- wytyczne projektowanej trasy powinna wykonać uprawniona firma geodezyjna, podobnie jak inwentaryzacja powykonawcza
- całość należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

- po wykonaniu robót należy je zgłosić do odbioru technicznego w RD Chojnice.
- całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

14.3. Obliczenia techniczne

Założenia:

1. Projektowany słup żerdzi strunobetonowych z betonu wirowanego
2. Linia napowietrzna AL 4x70mm2
3. Kabel NAY2Y-J 4x 150mm2
4. Strefa wiatrowa W I
5. Strefa sadziowa SI
6. Grunt słaby

Rodzaj żerdzi:

a) Rozpiętość przęseł w sekcji: 34-40 [m]

b) Maksymalny zwis przy +40°C 1,5 [m]

c) Odległość zawieszenia przewodu od wierzchołka słupa 0,8

d) Mnimalna wysokość zawieszenia przewodów na słupie

H_{min}=6+1,5+0,8 =8,3m

Dobór słupa Krańcowego nr. 203

Projektuje się żerdź o wysokości 10,5m

Dobór słupa ze względu na obciążenia statyczne.

Sumaryczny przekrój linii AL. 4x70mm + 3x25AL = 355mm2

Naprężenie przewodów linii wynosi 6 kg.

Obciążenie słupa wynosi 355 mm2 x 6 kg/mm2 x 9,81 = 20895 N = 20,9 KN

Dobrano żerdź wirowaną typu E10,5/25 którego P_{ud} = 25000 N

Zgodnie z tabelą katalogu montażowego Linii napowietrznych niskiego napięcia dobieramy ustój SFTP, 1x U85, płyta fundamentowa 2x PS-200.

Dobór słupa nr. 201

Założenia:

7. Projektowany słup żerdzi strunobetonowych z betonu wirowanego
8. Linia napowietrzna AL. 3x25
9. Kabel YAKY 4x25mm2 + NAY2Y-J 4x 25mm2

10. Strefa wiatrowa W I
11. Strefa sadziowa SI
12. Grunt średni

Rodzaj żerdzi:

e) Rozpiętość przęseł w sekcji: 34-40 [m]

f) Maksymalny zwis przy +40°C 1,5 [m]

g) Odległość zawieszenia przewodu od wierzchołka słupa 0,8

h) Mnimalna wysokość zawieszenia przewodów na słupie

H_{min}=6+1,5+0,8 =8,3m

Projektuje się żerdź o wymości 10,5m

Dobór słupa ze względu na obciążenia statyczne.

Parametry:

- Maksymalna rozpiętość przęsła a_{max} = 50[m]
- Obciążenie słupa wiatrem – 40[daN]
- Obciążenie oprawy wiatrem - 22[daN]
- Wypadkowa naciągu przyłącze – siła skierowana w przeciwnym kierunku

F_x= 37 [daN] + 40 [daN]+ 22 [daN]

F_X = 99 daN

Fu= 600 daN

$F_u \geq F_x$

Spełniono warunki

Dobrano żerdź wirowaną typu E10,5/6 którego P_{ud} = 600 daN

Dobór ustoju dla słupa

Zgodnie z tabelą katalogu montażowego Linii napowietrznych niskiego napięcia dobieramy ustój 1x U-130, płyta stopowa 0,3x0,3.

Dobór słupów wraz z osprzętem oraz obliczenia techniczne ze względu na obciążenia statyczne dokonano na podstawie katalogów:

•Album linii napowietrznych wielotorowych niskiego napięcia z przewodami nieizolowanymi o przekroju 25-120 mm2 na słupach z żerdzi

żelbetowych typu ŻN. Tom I. P.T.P. i R.E.E.

•Album przyłączy napowietrznych i kablowych niskiego napięcia. Przyłącza z przewodami izolowanymi AsXSn oraz kablami YAKY i YKY. P.T.P. i R.E.E. Poznań1999 r

14.4 Informacje dodatkowe

1) Warunki geotechniczne

Projektowane prace zostaną wykonane w prostych warunkach terenowych. Na działkach występują proste warunki gruntowe i brak niekorzystnych zjawisk geotechnicznych.
W związku z powyższym nie jest wymagane ustalenie geotechniczne.

2) Oddziaływanie na sąsiednie nieruchomości

Projektowana przebudowa linii niskiego napięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na sąsiadujące obiekty.

3) Wymagania w zakresie ochrony terenu

Rowy kablowe wykonać metodą wykopów otwartych o szerokości 40 cm z jak najmniejsza ingerencją w bezpośrednie otoczenie terenu. Wykop pod złącze pomiarowe wyłącznie w niezbędnym zakresie, bez zbędnej ingerencji w otaczający teren.
W pobliżu projektowanej trasy sieci elektrotechnicznej występują drzewa i krzewy, natomiast nie kolidują one z projektowanym przebiegiem kabla

14.5 Zestawienie materiałów ENEA Operator

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/25	szt.	1
2	Płyta Ustojowa	U-85	szt.	1
3	Płyta Fundamentowa	PS-200	szt.	2
4	Połączenia skręcane	SFP133 typ. 4-079-65	kpl.	1
5	Konstrukcja	Km-2	szt.	4
6	Konstrukcja	Km-1	szt.	3
7	Obejma	O-3	szt.	1
8	Śruba	M16x80	szt.	6
9	Izolator	S-115/2	szt.	4
10	Izolator	S-80/2	szt.	3
11	Uchwyt Dystansowy	SO 79.6	szt.	4
12	Rura osłonowa dwudzielna	PS-110	m	38

	niebieska			
13	Uchwyt Pętlicowy	UP 25-35	szt.	3
14	Uchwyt Pętlicowy	UP50-70	szt.	4
15	Uchwyt Śrubowo-kabłakowy	NK-2411/2421	szt.	3
16	Uchwyt Śrubowo-kabłakowy	NK-2421	szt.	4
17	Zacisk Odgałęźny Izolowany	ZO 50-240	szt.	4
18	Bednarka	FeZn 30x4mm2	m	58
19	Kabel	NAY2Y-J 4x150mm2	m.	79
20	Rura ochronna	BE 110 gr. ścianki 6,3m	m.	3
21	Rura ochronna niebieska	SRS 110	m.	59
22	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	8
23	Taśma stalowa	COT 37	szt.	8
24	Ogranicznik przepięć	ASA A500-5-BO	szt.	4
25	Przewód	H07V-K fi 25	m.	4
26	Opaski	OKI	szt.	8
27	Palczatka termokurczliwa	AK4-35-150	szt.	1
28	Rura termokurczliwa	RD 140/34	m.	1
28	Obejma do konstrukcji mocnej	O-3	szt.	6
29	Płyta stopowa 0,3 x0,3		szt.	1
30	Zacisk uziemiający śrubowy	2442	szt.	3
31	Klamerka	COT36	szt.	8
32	Śruba ocynkowana z nakrętką, podkładka okrągła i sprężysta		szt.	2
33	Folia kalandrowana	PCV niebieska	m.	58
34	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca typ END-CAP	REC 110	szt.	1
35	Dławnica czopowa / Gniazdowy wkład uszczelniający	EK 186/110	szt.	6

14.6 Zestawienie materiałów ENEA Oświetlenie

L.p.	Element	Typ	JM	Ilość
1	Żerdź strunobetonowa wirowana	E-10.5/6	szt.	1
2	Płyta Ustojowa	U-130	szt.	1
3	Płyta Fundamentowa	0,3x0,3	szt.	1
4	Połączenia skręcane	SFP133	kpl.	1
5	Konstrukcja	S-80/2	szt.	6
6	Obejma	O-3	szt.	2
7	Śruba	M16x80	szt.	12
8	Izolator	S-80/2	szt.	3
9	Uchwyt Dystansowy	SO 79.6	szt.	3
10	Głowiczka termokurczliwa	502KO 16/S	szt.	4
11	Rura osłonowa	BE-75	m	6
12	Uchwyt Petlicowy	UP25-35	szt.	3
13	Uchwyt Śrubowo-kąbłakowy	NK-2411	szt.	3
14	Zacisk Odgałęźny	ZO 16-95	szt.	3
15	Obejma	OB.-35/V	szt.	4
16	Konstrukcja	K-0/2/V	szt.	4
17	Wysięgnik	WO-II	szt.	2
18	Zacisk	SLIP 22.127	szt.	4
19	Oprawa Bezpiecznikowa	SV 29.253	szt.	2
20	Bednarka	FeZn 30x4mm2	m	38
21	Kabel	NAY2Y-J 4x25mm2	m.	79
22	Rura ochronna	SRS 75	m.	79
23	Ramka do mocowania rury	FR	szt.	8
24	Taśma stalowa	COT 27	szt.	8
25	Ogranicznik przepięć	ASA 8/20 µs/ 440V	szt.	3
26	Przewód	H07V-K fi 25	m.	6
27	Opaski	OKI	szt.	8
28	Folia	PCV niebieska	m.	58

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

ENEA OPERATOR – REJON DYSTRYBUCJI CHOJNICE

L	Materiały z demontażu	Ilość
1	Słup przelotowy ZN 10/200	3 szt.
2	Linia Napowietrzna AL. 4x70	4x90 m

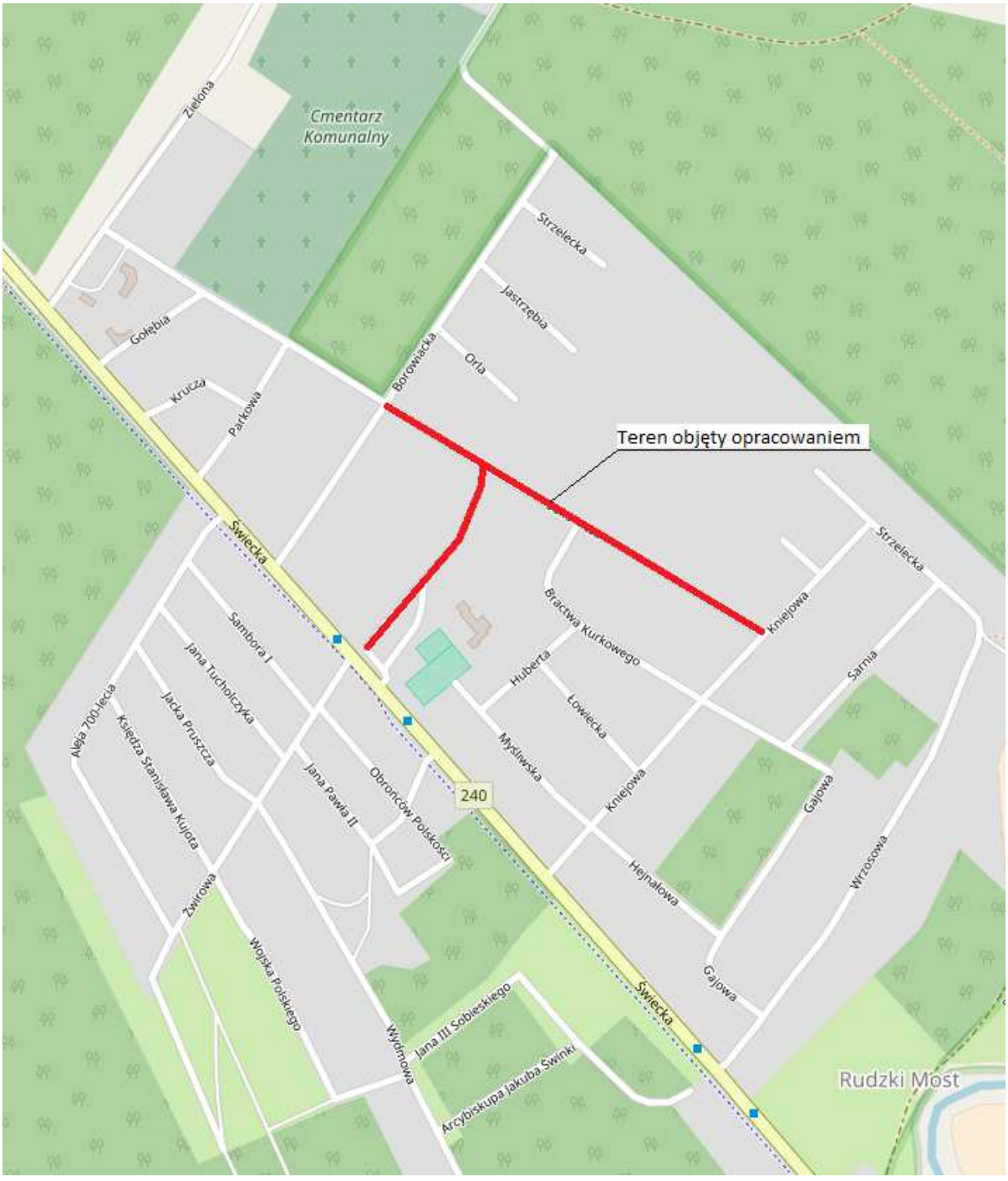
ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU

ENEA OŚWIETLENIE

L	Materiały z demontażu	Ilość
1	Wysięgnik	3 szt.
2	Linia Napowietrzna AL. 3x25	3x90 m
3	Oprawa sodowa	1 szt.

Opracował:

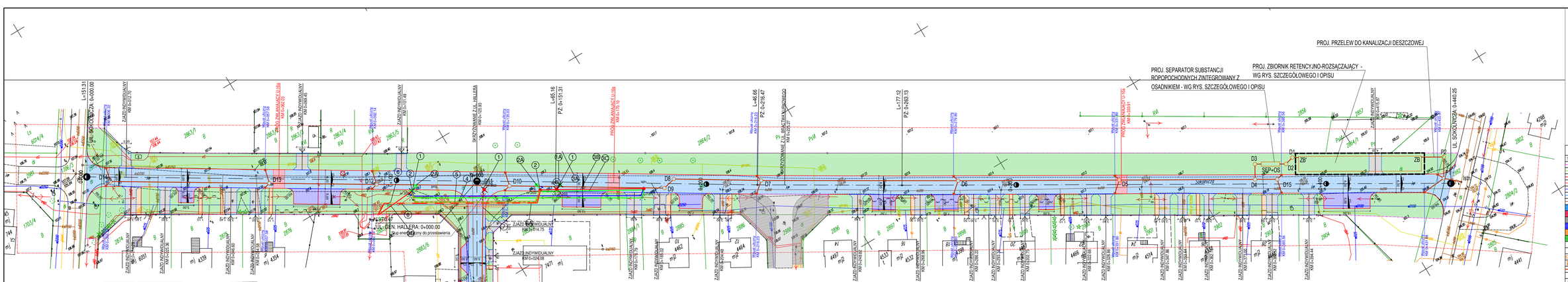
Rys. 1 Mapa orientacyjna



Dane pobrane z portalu OpenStreetMap.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Śpica



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zabrss
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000(6)
	wysokości	PL-kronsb5-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mogące wpływ na zagospodarowanie granic (dokolicowanych w granicach projektowanej inwestycji)		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wykluczа się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tucholi.

Uprzedzony o odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań. Potwierdzam prawdziwość powyższych danych. Tuchola, 2018-09-24

GEODETA Elżbieta Gierszewska nr upr. 1412/88

Nazwa i siedziba wykonawczej org. geod. i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień org. geod. i podpis osoby reprezentującej który sporządził mapę

Granice działek zostały przejęte z Ewidencji Gruntów i Budynków. Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

Arkusz 1 z 2

Arkusz 2 z 2

Potwierdza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.6418.2018.661
Data wydania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby upoważnionej	

GK.I.6642.1139.2018

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-320 Człuchów i zarejestrowany w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.6418.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

LEGENDA

SYMBOL	OPIS
	Granica inwestycji
	Granica działki
	Zakres mapy do celów projektowych
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm
	Projektowany ogonek betonowy 12x25x100 cm
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm
	Projektowany pług zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm
	Projektowany zjazd z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm
	Projektowane stanowiska postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej bitej gr. 8 cm
	Projektowana zieleń
	Projektowany wpust
	Projektowana studnia kanalizacji deszczowej
	Projektowany separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem
	Zbiornik retencyjno-rozsączający
	Projektowana instalacja kanalizacji deszczowej
	Drzewa do wycinki
	Projektowane spadki poprzeczne

LEGENDA:

① – lot. słup ZN10/200 wraz z oprawą sodową – do demontażu
② – lot. wysięgnik wraz z latarnią oprawą z demontażu – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
③ – Proj. słup E10,5 + 6kN – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
④ – lot. wysięgnik z oprawą wysokoprężną sodową – 100W – do ponownego montażu ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
⑤ – lot. linia napowietrzna Al. 4x120mm2 (3kw. 200) – do demontażu
⑥ – lot. linia napowietrzna Al. 3x35mm2 + do demontażu – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
⑦ – proj. linia napowietrzna ASXSN 4x120mm2 – 24m
⑧ – proj. linia napowietrzna ASXSN 3x35mm2 – 34m – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
⑨ – lot. linia napowietrzna Al. 4x120mm2 – do demontażu
⑩ – proj. linia kablowa (3kw.200) NAYY1×-J 4x150mm2 – 79m (39kpl)
⑪ – proj. linia kablowa NAYY1×-J 3x35mm2 – 61m (41m)– ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
⑫ – proj. rura ochronna SRS 4110 (50m)
⑬ – proj. rura ochronna SRS 450 (46m) – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
⑭ – proj. rura ochronna dwudzielna 4 SRS 2x18m

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-500 Tuchola
tel. 696 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
ZBIORCZA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ark. 1 (ul. Sokolnicza)

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	19.11.2018	2	45

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

LEGENDA

SYMBOL	OPIS
	Granica inwestycji
	Granica działki
	Zakres mapy do celów projektowych
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm
	Projektowane stanowiska postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm
	Projektowana zieleń
	Projektowany wpust
	Projektowana studnia kanalizacji deszczowej
SEP+OS	Projektowany separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem
ZB' ZB	Zbiornik retencyjno-rozsączający
	Projektowana instalacja kanalizacji deszczowej
	Drzewa do wycinki
2,0% 2,0%	Projektowane spadki poprzeczne

LEGENDA:

1 – ist. słup ŻN10/200 wraz z oprawą sodową – do demontażu
1A – Istn. wysięgnik wraz z istniej. oprawą z demontażu – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
2 – Proj. słup E10,5 x 6kN – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
2A – Istn. wysięgnik z oprawą wysokoprężną sodowa – 100W – do ponownego montażu ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
3 – ist. linia napowietrzna AL 4x120mm2 (Obw. 200) – do demontażu
3A – ist. linia napowietrzna AL 2x35mm2 – do demontażu – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
3B – proj. linia napowietrzna ASXSN 4x120mm2 – 34m
3C – proj. linia napowietrzna ASXSN 2x35mm2 – 34m – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
3D – Istn. linia napowietrzna AL 4x120mm2 – do demontażu
4 – proj. linia kablowa (Obw.200) NAY2Y–J 4x150mm2 –79m (59m)
5 – proj. linia kablowa NAY2Y–J 2x35mm2 – 61m (41m)– ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
6 – proj . rura ochronna SRS ø110 (58m)
6A – proj . rura ochronna SRS ø50 (46m) – ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
7 – proj . rura ochronna dwudzielna A SRS 2x19m

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zakres
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL–2000(6)
	wysokości	PL–KRON86–NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tuchola.

Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki ... CZŁUCHÓW NIP ... REGON 221899617 20.04.2018
Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA Mirosław Gierszewski ... G.P. i B. Nr 14298
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018 -09- 24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty [illegible] Inspektor

GK.I.6642.1274.2018

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
ZBIORCZA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ark. 2 (ul. gen. J. Hallera)

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	19.11.2018	3	46

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zakres
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL–2000(6)
	wysokości	PL–KRON86–NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tuchola.

Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki Polnica 66, 77-300 Człuchów NIP 843-155-52-38 REGON 221899617 20.04.2018

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA Mirosław Gierszewski Nr 14298

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Leszek Kłoskowski inspektor

GK.I.6642.1274.2018

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane stanowiska postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
	Drzewa do wycinki	1 szt.
2,0% 2,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

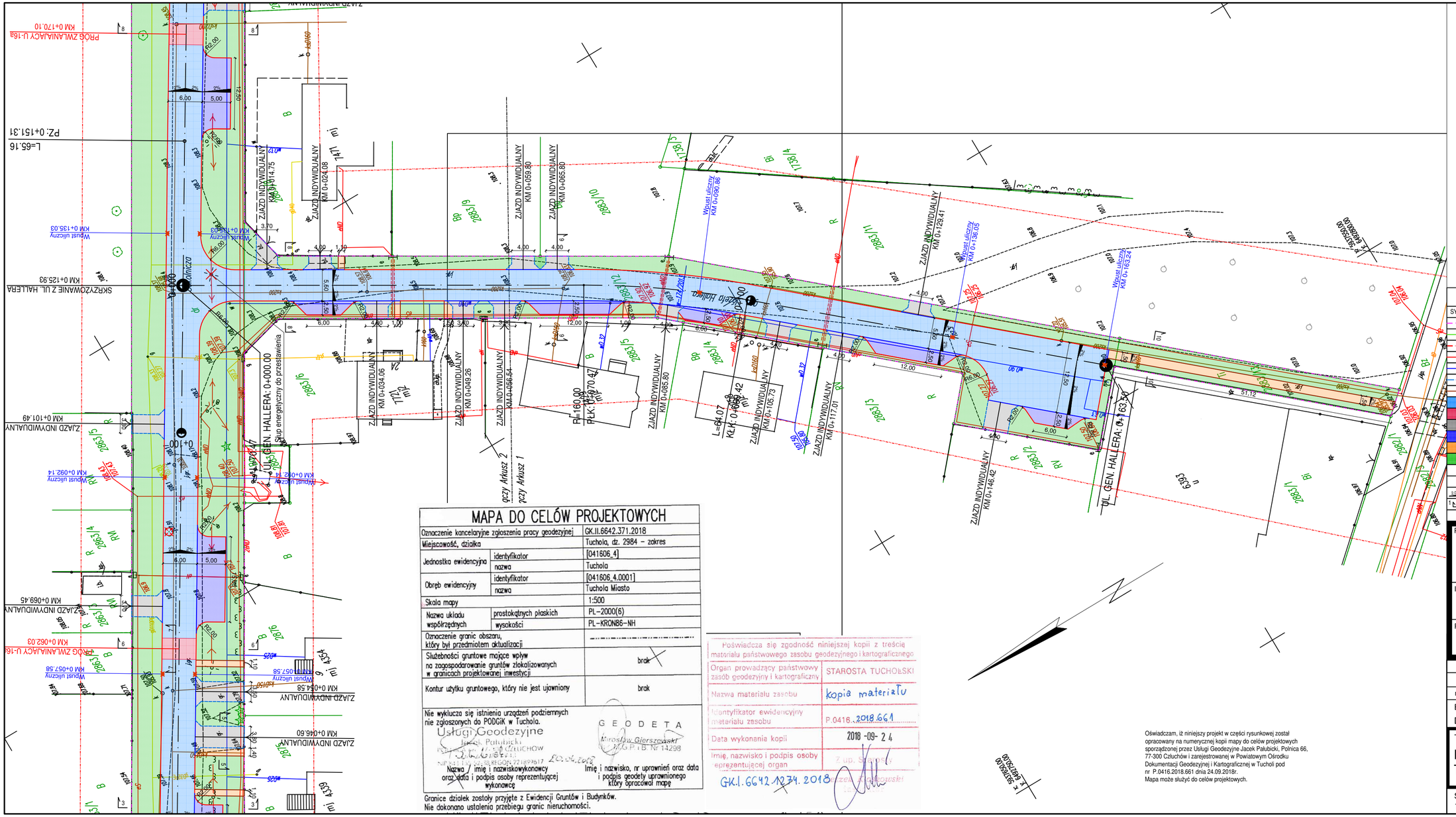
PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ark. 1 (ul. Sokolnicza)

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	19.11.2018	4	47



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zakres
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000(6)
	wysokości	PL-KRON86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		.....
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tuchola.

Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki — GEODETA Mirosław Gierszewski MGP.I.B. Nr 14298

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018 -09- 24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. Starosty ...

GK.I.6642.1274.2018

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane stanowiska postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Drzewa do wycinki	1 szt.
	Projektowany wpust	21 szt.
2.0% 2.0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.coml

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ark. 2 (ul. gen. J. Hallera)

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	19.11.2018	5	48

Profil podłużny - ul. Sokolnicza

Kilometraż	Odległości	Rzędne niwelety	Rzędne istniejące	Różnice rzędnych
0+000	00.00	107.05	107.05	0.00
	10.00	107.16	107.18	-0.02
	20.00	107.27	107.23	0.04
	30.00	107.38	107.32	0.06
	40.00	107.49	107.42	0.07
	50.00	107.60	107.59	0.01
	60.00	107.71	107.66	0.04
	70.00	107.82	107.79	0.03
	80.00	107.93	107.88	0.04
	86.60	108.00		-0.01
	90.00	108.03	108.09	-0.06
	95.55	108.07		-0.09
0+100	00.00	108.09	108.19	-0.10
	10.00	108.14	108.31	-0.17
	20.00	108.19	108.36	-0.17
	30.00	108.24	108.37	-0.13
	40.00	108.29	108.33	-0.04
	50.00	108.34	108.30	0.05
	60.00	108.39	108.32	0.08
	62.60	108.40		0.08
	70.00	108.42	108.37	0.06
	72.26			
	77.60	108.40		0.02
	80.00	108.39	108.39	0.00
	90.00	108.34	108.33	0.01
	90.26			
0+200	00.00	108.29	108.36	-0.06
	10.00	108.24	108.35	-0.10
	20.00	108.19	108.22	-0.02
	25.27	108.15		0.05
	28.62			
	30.00	108.13	108.05	0.08
	40.00	108.01	107.88	0.14
	50.00	107.89	107.75	0.14
	60.00	107.77	107.67	0.10
	66.34	107.70		0.00
	70.00	107.67	107.66	0.01
	80.00	107.59	107.56	0.02
	90.00	107.50	107.44	0.06
0+300	00.00	107.42	107.39	0.04
	10.00	107.34	107.33	0.01
	20.00	107.26	107.25	0.01
	30.00	107.18	107.09	0.09
	40.00	107.10	106.94	0.17
	40.81	107.10		0.17
	50.00	106.99	106.78	0.21
	54.91	106.92		0.23
	60.00	106.83	106.58	0.25
	70.00	106.65	106.37	0.29
	74.09	106.58		0.30
	80.00	106.47	106.15	0.32
	90.00	106.22	105.89	0.33
	90.95	106.19		0.32
0+400	00.00	105.93	105.65	0.28
	10.00	105.64	105.40	0.25
	20.00	105.36	105.17	0.18
	30.00	105.07	104.98	0.09
0+440	40.25	104.78	104.79	-0.01

Elementy niwelety: L=86.60m i=1.10%; R=1500.00m L=8.95m; L=67.05m i=0.50%; R=1500.00m L=15.00m; L=51.02m i=-0.50%; L=37.72m i=-1.20%; L=74.46m i=-0.80%; R=1500.00m L=14.11m; L=19.17m i=-1.75%; R=1500.00m L=16.87m; L=49.30m i=-2.87%

Elementy trasy: PROSTA L=151.31m; PROSTA L=65.16m; PROSTA L=46.66m; PROSTA L=177.12m

LEGENDA:
- SKRZYŻOWANIE DWUSTRONNE
- SKRZYŻOWANIE PRAWOSTRONNE
- ZJAZD INDYWIDUALNY PRAWOSTRONNY
- ZJAZD INDYWIDUALNY LEWOSTRONNY
- ISTN. TEREN
- PROJ. NIWELETA

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

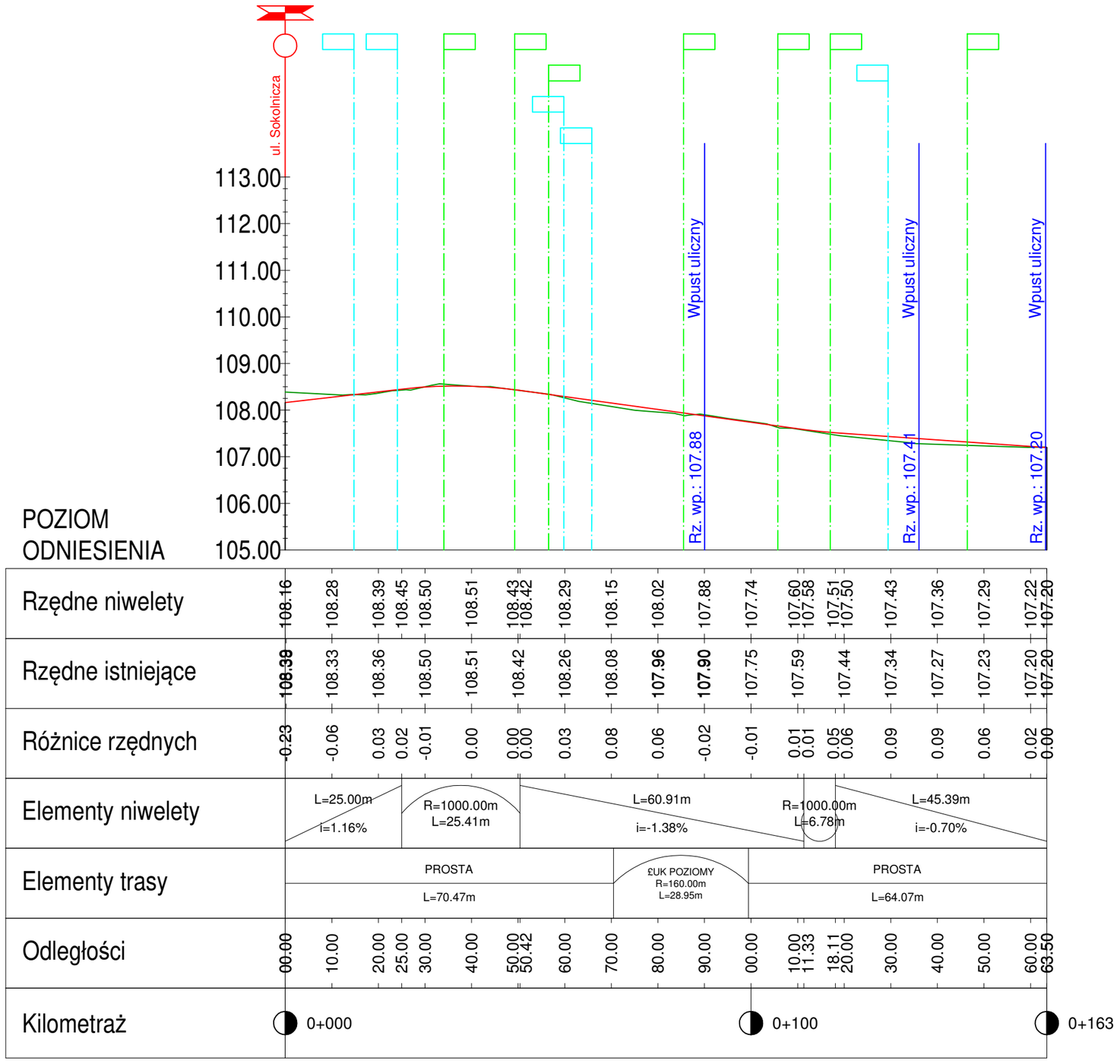
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża: DROGOWA

Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY- ul. Sokolnicza

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100/1000	19.11.2018	6	49

Profil podłużny - ul. Hallera



LEGENDA:

- SKRZYŻOWANIE DWUSTRONNE
- SKRZYŻOWANIE PRAWOSTRONNE
- ZJAZD INDYWIDUALNY PRAWOSTRONNY
- ZJAZD INDYWIDUALNY LEWOSTRONNY
- ISTN. TEREN
- PROJ. NIWELETA

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

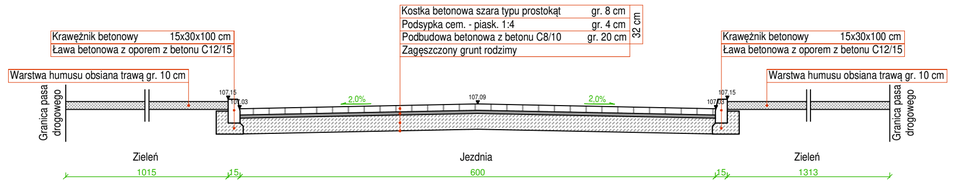
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

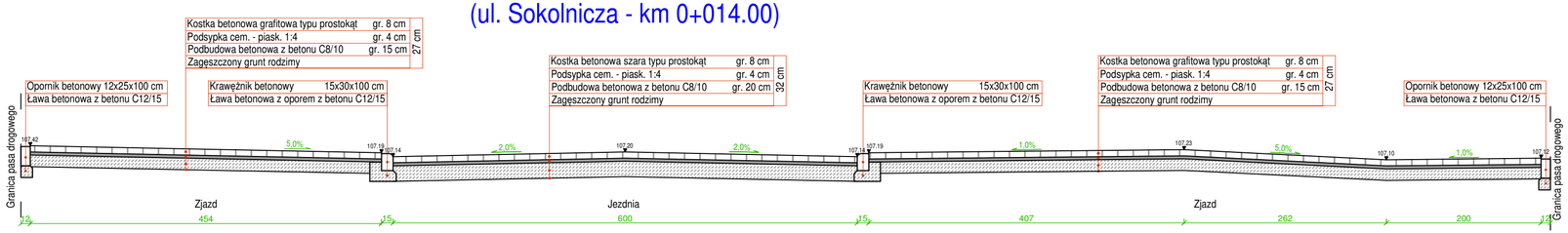
Tytuł rysunku
PROFIL PODŁUŻNY-
ul. gen. J. Hallera

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100/1000	19.11.2018	7	50

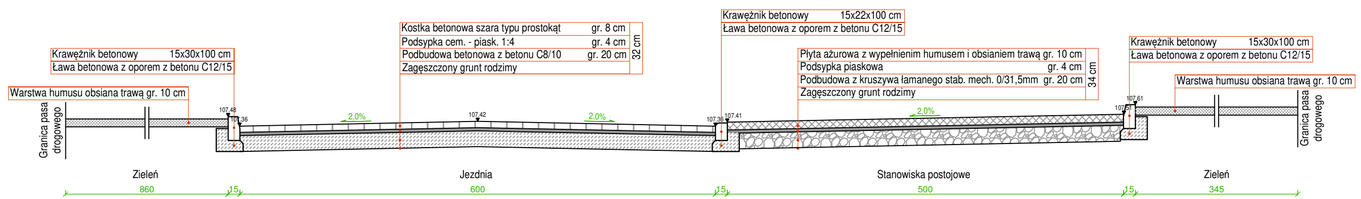
Przekrój konstrukcyjny 1-1
(ul. Sokolnicza - km 0+008.00)



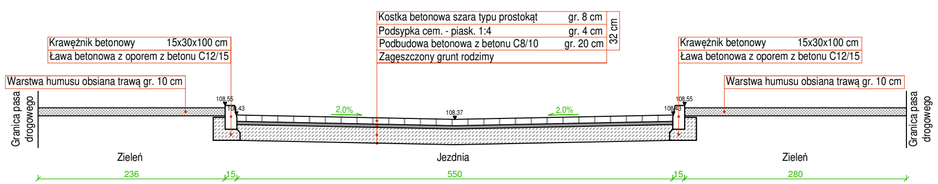
Przekrój konstrukcyjny 2-2
(ul. Sokolnicza - km 0+014.00)



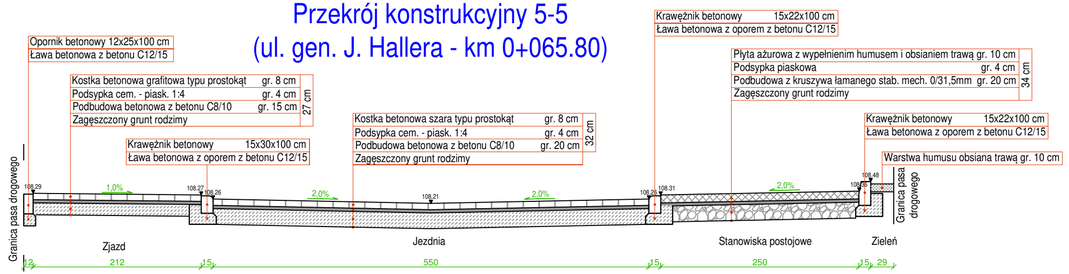
Przekrój konstrukcyjny 3-3
(ul. Sokolnicza - km 0+034.00)



Przekrój konstrukcyjny 4-4
(ul. gen. J. Hallera - km 0+018.00)



Przekrój konstrukcyjny 5-5
(ul. gen. J. Hallera - km 0+065.80)



PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

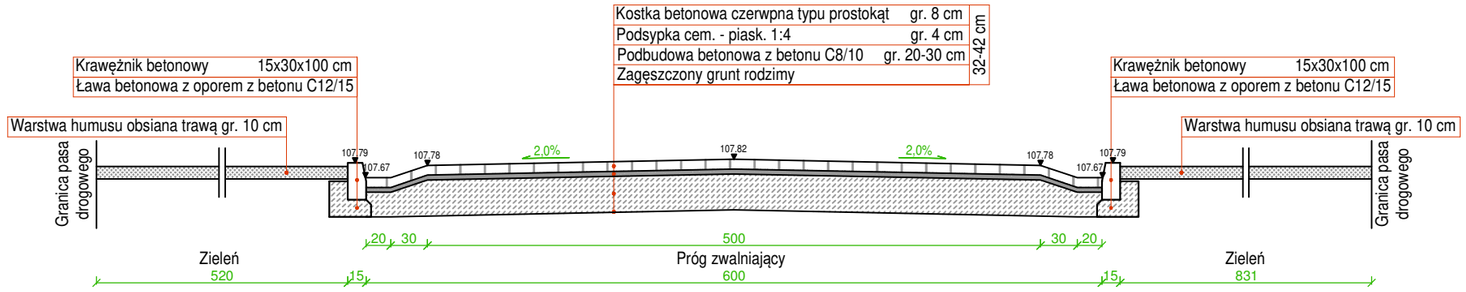
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

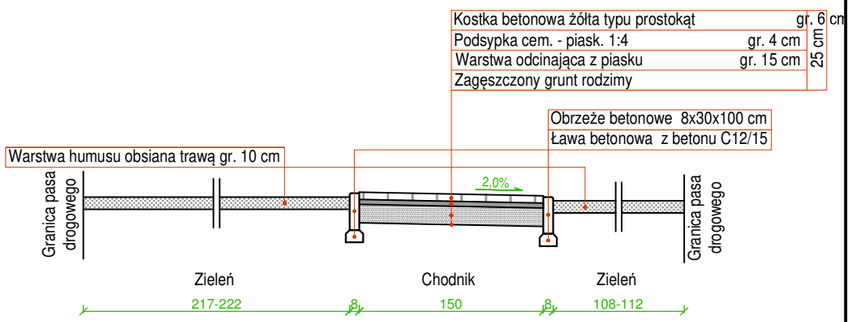
Tytuł rysunku
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE - ark. 1/2

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:50	19.11.2018	8	51

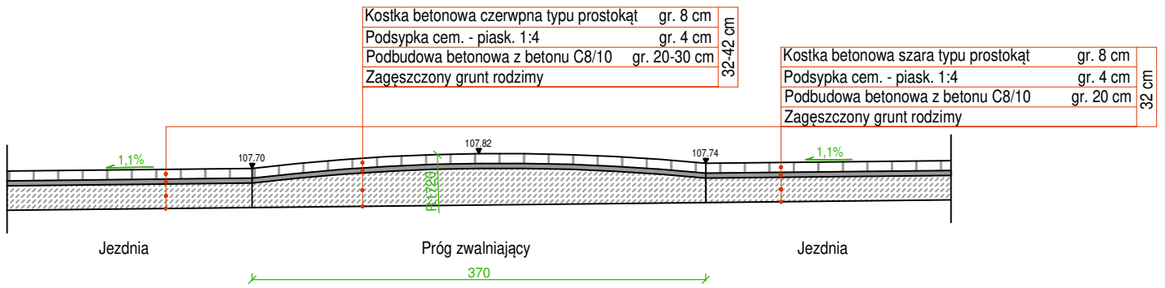
Przekrój konstrukcyjny 6-6
(ul. Sokolnicza - km 0+062.03)



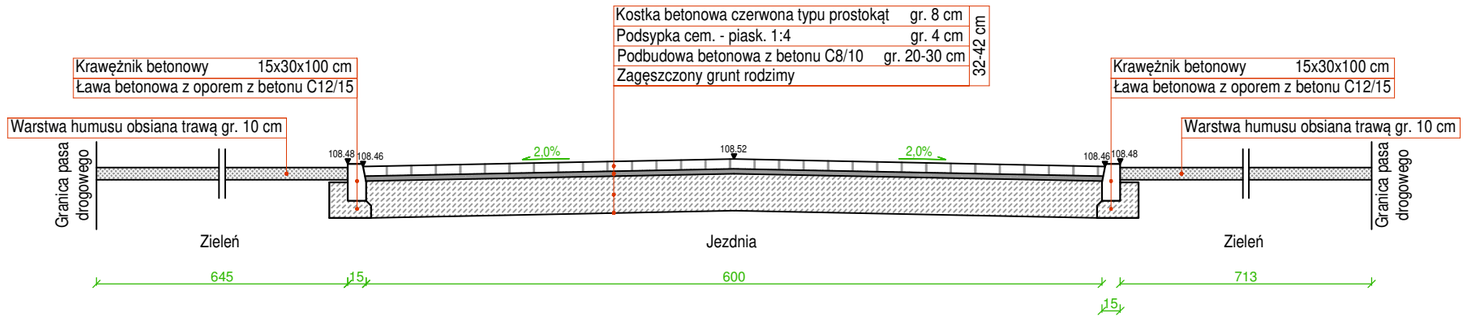
Przekrój konstrukcyjny 10-10
(chodnik na przedłużeniu ul. gen. J. Hallera)



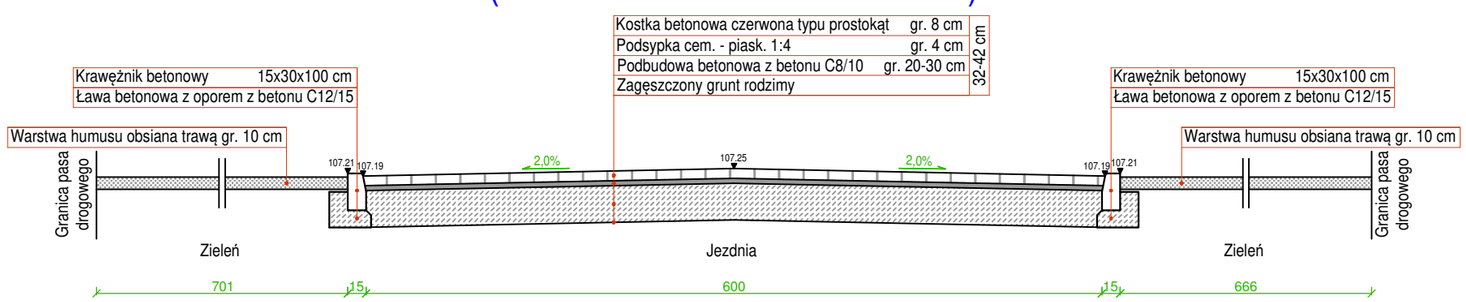
Przekrój konstrukcyjny 7-7
(ul. Sokolnicza - km 0+062.03)



Przekrój konstrukcyjny 8-8
(ul. Sokolnicza - km 0+170.10)



Przekrój konstrukcyjny 9-9
(ul. Sokolnicza - km 0+333.91)



PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

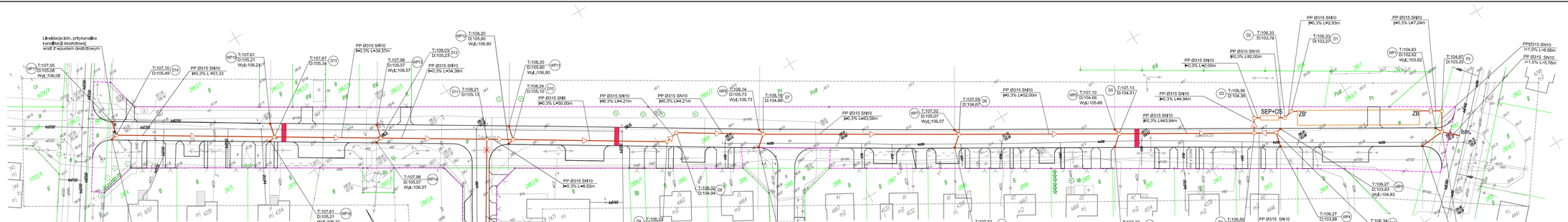
PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE - ark. 2/2

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:50	19.11.2018	9	52



LEGENDA

BRANŻA DROGOWA

SYMBOL OPIS

- Granica inwestycji
- Granica robót
- Zakres mapy do celów projektowych
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm
- Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm
- Projektowana obrzeże betonowe 8x30x100 cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm

LEGENDA

BRANŻA SANITARNA

OPIS

- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowany wpust
- SEP + OŚ Separator substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem
- ZB + ZB' Zbiornik retencyjno-nasiąkowy

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos Izabella Śpilka
ul. Obrońców Chełmka 11/17, 83-031 Osiek n.Wisłą, tel. 698 020 474, izabella.k@op.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY – BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Małkiel	KUP/0163/PBS/17	
OPRACOWAŁ:	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szatkowski	---	---

Branża: SANITARNA – KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku:
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZ.1 - UL. SOKOLNICZEJ

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	22.10.2018	01	

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zakres
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000(6)
	wysokości	PL-KRON86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		----------
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tuchola.

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę	Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

x: 5937650.00
y: 6492750.00

x: 5937550.00
y: 6492800.00

LEGENDA

BRANŻA DROGOWA

SYMBOL OPIS

- Granica inwestycji
- Granica działki
- Zakres mapy do celów projektowych
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm
- Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm
- Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm
- Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm

LEGENDA

BRANŻA SANITARNA

OPIS

- Projektowana kanalizacja deszczowa
- Projektowany wpust
- SEP + OS Separator substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem
- ZB - ZB Zbiornik retencyjno rozsączający

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

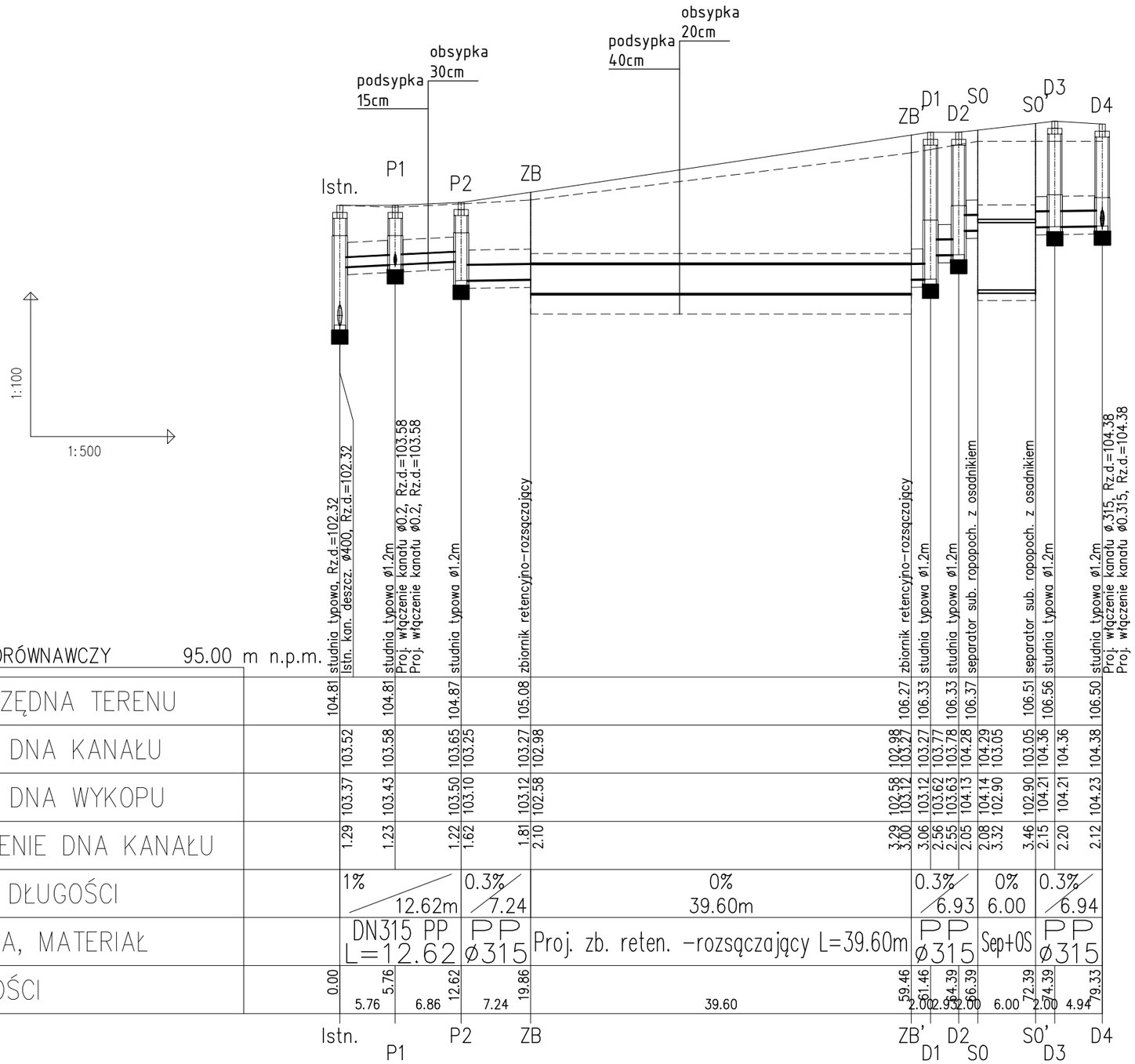
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Mański	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr Inż. Mateusz Szablewski	--	--

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZ.2 - UL. GEN. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	22.10.2018	02	



LEGENDA:

---------- Teren Istniejący

———— Teren Projektowany

UWAGA

1. Projektowane rzędne terenu zostały przyjęte na podstawie interpolacji rzędnych drogowych i mogą odbiegać od rzeczywistych rzędnych w terenie. Po ułożeniu nawierzchni dróg i chodników wymagana będzie ponowna regulacja zwieńczeń i włazów wszystkich studzienek i wpustów.

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

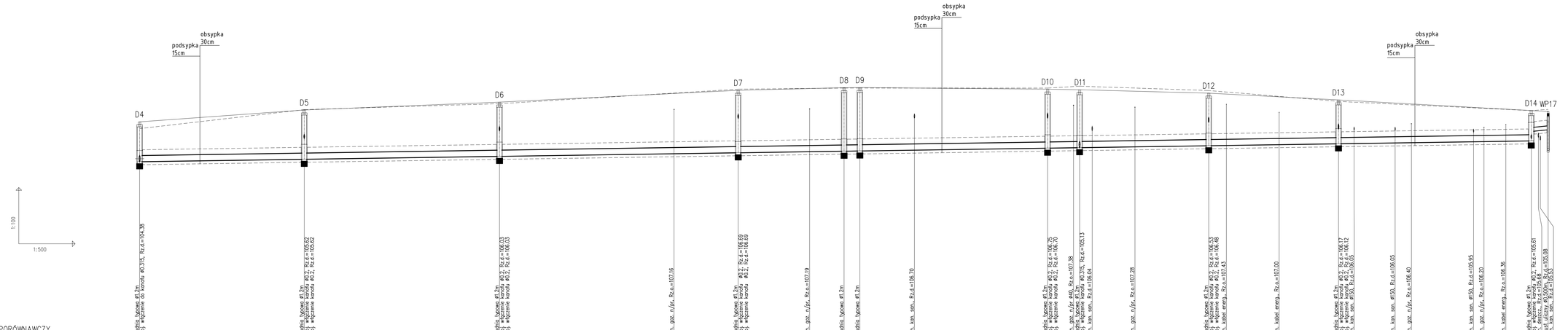
PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.1

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100/500	19.11.2018	12	55



POZIOM PORÓWNAWCZY

	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14 WP17
PROJ. RZĘDNA TERENU	106.50	107.13	107.55	108.18	108.32	108.33	108.24	108.21	108.03	107.67	107.10
RZĘDNA DNA KANAŁU	104.38	104.51	104.67	104.86	104.94	104.95	105.10	105.13	105.23	105.34	105.48
RZĘDNA DNA WYKOPU	104.26	104.36	104.52	104.71	104.79	104.80	104.95	104.98	105.08	105.19	105.34
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.12	2.62	2.88	3.32	3.38	3.38	3.14	3.08	2.80	2.33	1.61
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.3%										0.27
ŚREDNICA, MATERIAŁ											
ODLEGŁOŚCI	0.00	43.84	95.84	142.33	159.40	178.43	187.60	191.81	206.34	241.81	248.71
											250.33
											253.68
											265.07
											284.71
											289.41
											319.28
											323.43
											334.35
											338.69
											355.25
											358.01
											363.84
											370.61

	43.84	52.00	63.56	28.20	4.21	50.00	8.57	24.77	34.38	34.89	51.33	4.56

LEGENDA:

Teren Istniejący

Teren Projektowany

UWAGA

1. Projektowane rzędne terenu zostały przyjęte na podstawie interpolacji rzędnych drogowych i mogą odbiegać od rzeczywistych rzędnych w terenie. Po ułożeniu nawierzchni dróg i chodników wymagana będzie ponowna regulacja zwieńczeń i włazów wszystkich studzienek i wpustów.

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:

Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Okrzeszka Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 826 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	--	--

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.2

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100/500	19.11.2018	13	56

LEGENDA:

- - - - - Teren Istniejący
——— Teren Projektowany

UWAGA

1. Projektowane rzędne terenu zostały przyjęte na podstawie interpolacji rzędnych drogowych i mogą odbiegać od rzeczywistych rzędnych w terenie. Po ułożeniu nawierzchni dróg i chodników wymagana będzie ponowna regulacja zwieńczeń i włazów wszystkich studzienek i wpustów.

POZIOM PORÓWNAWCZY 95.00 m n.p.m.

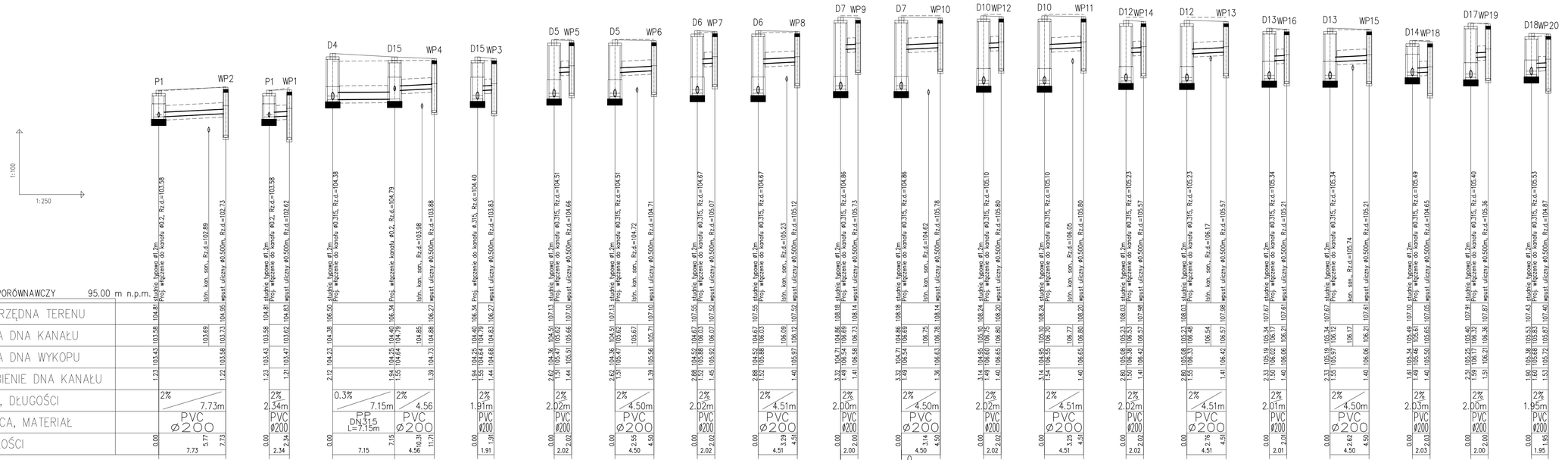
	studnia typowa ø1.2m Proj. włączenie do kanału ø0.315, Rz.d.=105.13	Istn. wod. miejski ø250, Rz.o.=106.69	Istn. kabel energ., Rz.o.=107.58 Istn. kabel energ., Rz.o.=107.58	Istn. kabel energ., Rz.o.=107.53	studnia typowa ø1.2m	Istn. kabel energ., Rz.o.=106.92	Proj. wod. przył., Rz.o.=106.22	studnia typowa ø1.2m Proj. włączenie kanału ø0.2, Rz.d.=106.32	Istn. kan. san., Rz.d.=105.95	Istn. kabel energ., Rz.o.=106.90	studnia typowa ø1.2m Proj. włączenie kanału ø0.2, Rz.d.=105.83	Istn. kabel energ., Rz.o.=106.25	studnia typowa ø1.2m	wpust uliczny ø0.500m, Rz.d.=104.65
PROJ. RZĘDNA TERENU	108.21				108.40			107.91			107.43		107.24	107.19
RZĘDNA DNA KANAŁU	105.13	105.15	105.16	105.24	105.29	105.38	105.39	105.40	105.44	105.47	105.53	105.54	105.61	105.65
RZĘDNA DNA WYKOPU	104.98				105.14			105.25			105.38		105.46	105.50
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	3.08				3.11			2.51			1.90		1.63	1.54
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.3% 160.68m													
ŚREDNICA, MATERIAŁ	DN315PP SN10 L=160.68m													
ODLEGŁOŚCI	0.00	6.18	8.56	35.44	52.99	83.27	86.62	88.47	101.76	112.64	133.48	137.88	160.68	162.62

52.99 35.48 45.01 27.20

D11 D16 D17 D18 D19 WP21

PROJEKT: **Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola**		
INWESTOR: **Gmina Tuchola Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola**		
PROJEKTANT: **Pracownia Projektowa ProDroMos Izabela Śpica**	ul. Obrońców Chojnic 11/17 89-600 Chojnice tel. 698 626 474 prodromos@gmail.com	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---
Branża SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA		
Tytuł rysunku PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.3		

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100/500	19.11.2018	14	57



LEGENDA:

Teren Istniejący

Teren Projektowany

UWAGA

1. Projektowane rzędne terenu zostały przyjęte na podstawie interpolacji rzędnych drogowych i mogą odbiegać od rzeczywistych rzędnych w terenie. Po ułożeniu nawierzchni dróg i chodników wymagana będzie ponowna regulacja zwieńczeń i włazów wszystkich studzienek i wpustów.

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Oborników Chojnic 11/12
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANZA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---

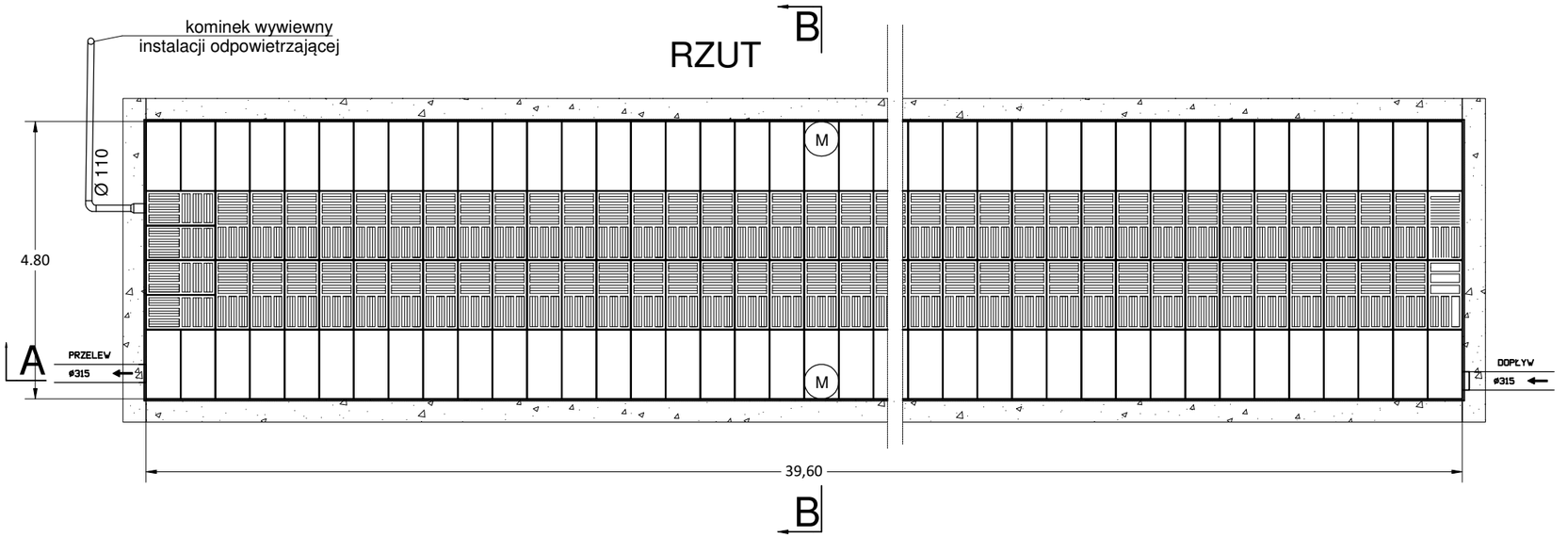
Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
PROFIL PODŁUŻNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ CZ.4

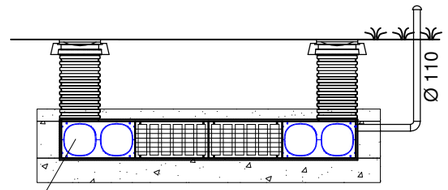
Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100/250	19.11.2018	15	58

RYSUNEK SZCZEGÓŁOWYZBIORNIKA RETENCYJNO-ROZSĄCZAJĄCEGO W ZABUDOWIE JEDNOWARSTWOWEJ

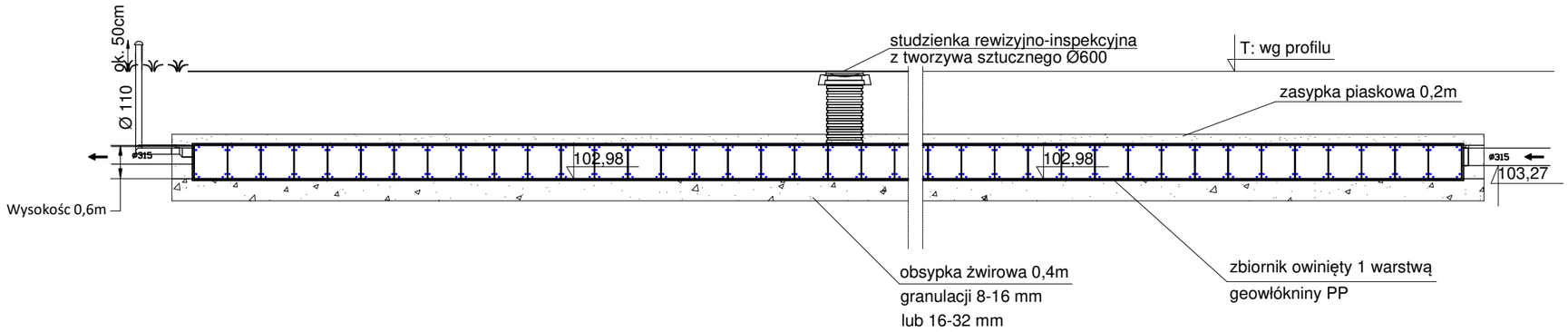
RZUT



PRZEKRÓJ B-B



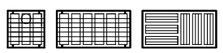
PRZEKRÓJ A-A



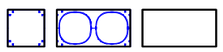
UWAGI

1. Przed systemem retencyjno-rozsączającym zalecane jest zastosowania urządzeń podczyszczających (w zaleznosci od wymagań-st. osadnikowa z filtrem, osadnik wirowy, separator substancji ropopochodnych)
2. Podłączenie rurą Ø160 do skrzynek Typ 1 lub Typ 2 (np. odpowietrzenie)
3. Istnieje możliwość podłączenia w zakresie średnic od Ø160 do Ø500 poprzez zastosowanie skrzynki Typ 1 lub Typ 2 (DN1,DN2)
4. n- liczba modułów w rzędzie wg raportu z obliczeń
5. Pojedyńczy moduł rozsączający skrzynek Typ 1 oraz Typ 2 o wymiarach 1,2 x 0,6 x 0,6m (L x B x H)
6. Moduł Typ 1 oraz Typ 2 posiada kanał do inspekcji i czyszczenia o średnicy >500mm

SKRZYNKA Typ 1



SKRZYNKA Typ 2



PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

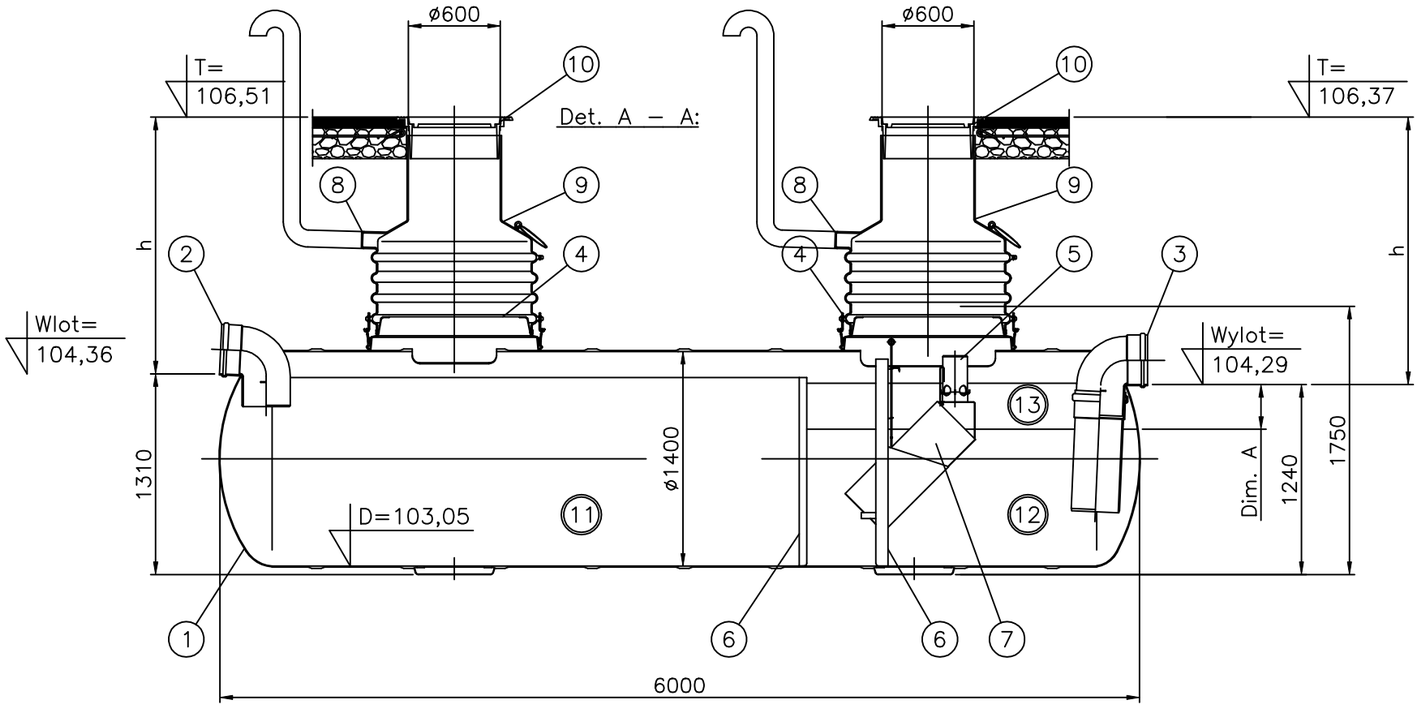
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

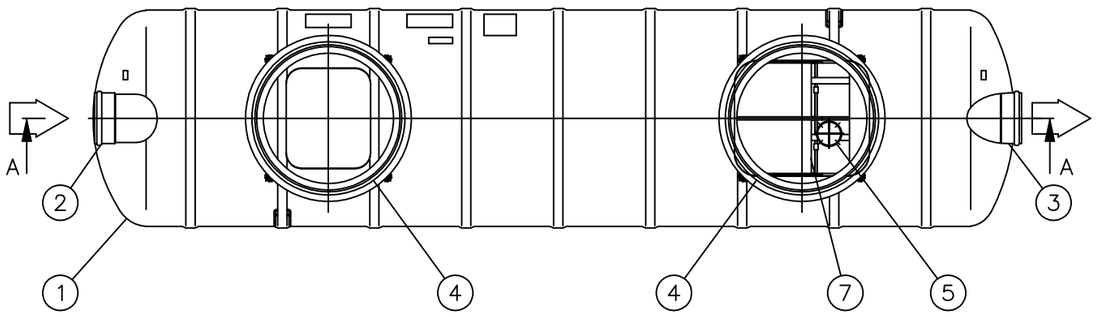
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
ZBIORNIK RETENCYJNO - ROZSĄCZAJĄCY
RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:100	19.11.2018	16	59





13	Pojemność magazynowa oleju (A=300	mm)	720 l	
12	Pojemność efektywna		2 800 l	
11	Pojemność piaskownika		5 000 l	
10	AKCESORIA: Właz żeliwny ø600 (2 pcs), Standard EN124			
	Pokrywa Klasa A15 (1.5 tn) [x]			
	Pokrywa Klasa C250 (25 tn) [ ]			
	Pokrywa Klasa D400 (40 tn) [ ]			
	Ramiak [ ]			
9	Studzienka włazowa dn600, materiał: PE–MD h= Zagłębienie kanału na wlocie			2
	Studzienka ø600 h 9–13 [x]		h= 900...1300 mm	
	Studzienka ø600 h13–17 [ ]		h=1300...1700 mm	
	Studzienka ø600 h17–21 [ ]		h=1700...2100 mm	
	Studzienka ø600 h21–25 [ ]		h=2100...2500 mm	
8	Króciec wentylacyjny	PE	D110	2
7	Pakiety lamelowe	PE/Al		2
6	Ściana	GRP	ø1400	2
5	Króciec ssawny oleju	PVC	D160	1
4	Otwór włazowy	GRP	ø1000	2
3	Wylot	PVC	D315	1
2	Wlot	PVC	D315	1
1	Materiał: Glass Reinforced plastic (GRP) pH 3–10/Odporność termiczna 50°C, ø1400, L=6000 mm			1

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

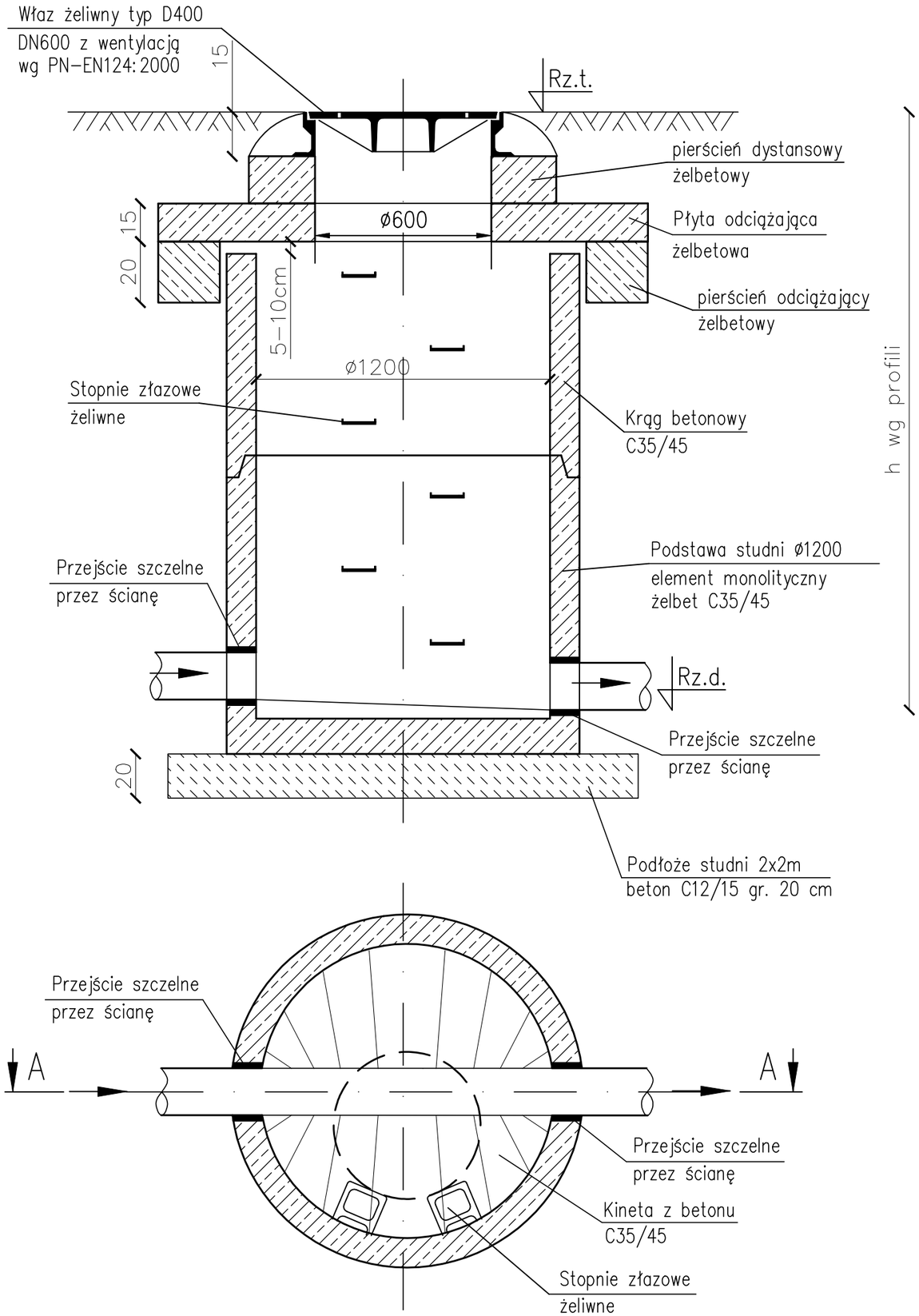
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
SEPARATOR SUB. ROPOPOCHODNYCH WRAZ Z OSADNIKIEM RYSUNEK SZCZEGÓŁOWY

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:40	19.11.2018	17	60



PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C)
i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C)
w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

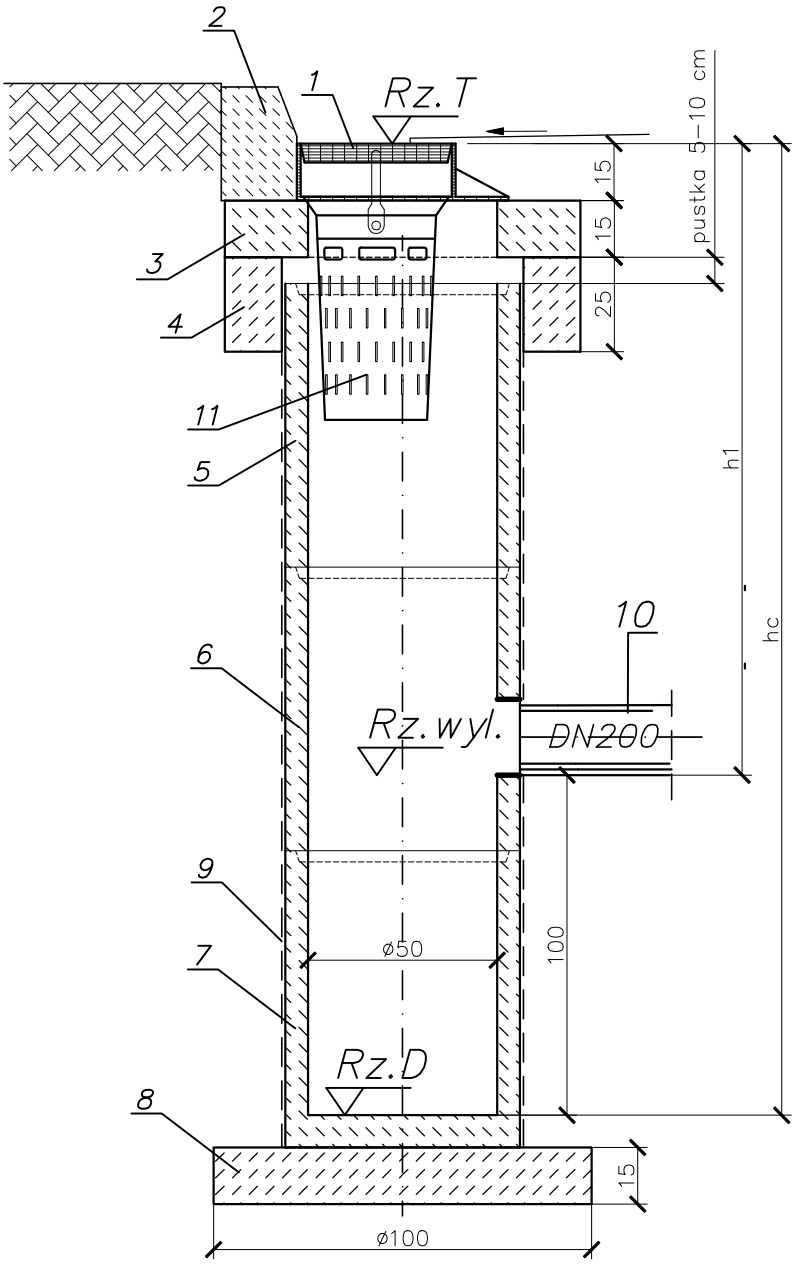
PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

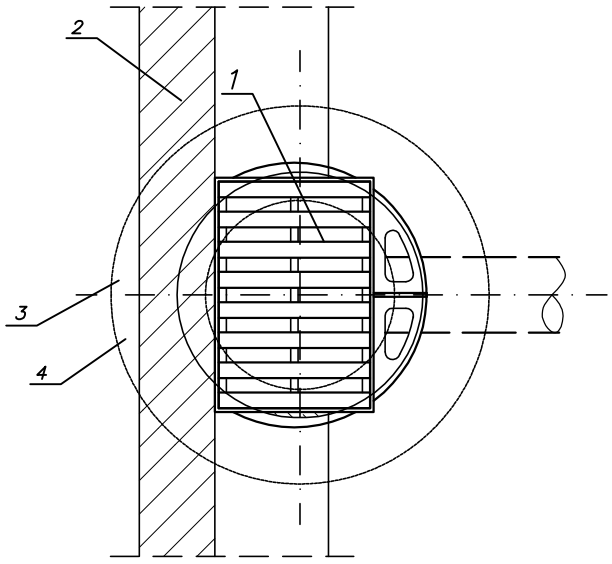
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
RYS. SZCZEGÓŁOWY - STUDNIA TYPOWA DN1200 BETONOWA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:20	19.11.2018	18	61





Wpust uliczny typowy, prefabrykowany wg PN-EN 1917 średnicy 0,5m z rusztem żeliwnym 420x620mm

1. Wpust żeliwny wg PN:EN 124:2000 z rusztem z żeliwa 420x620mm klasa D400
2. Krawężnik uliczny betonowy zgodnie wg proj. drogowego
3. Pokrywa - zwieńczenie wpustu ulicznego Ø940/Ø500mm
4. Pierścień odciążający Ø940/Ø640mm
5. Krąg betonowy Ø500mm
6. Krąg betonowy Ø500/Ø750mm z otworem i przejściem szczelnym Ø200mm
7. Podstawa monolityczna Ø500/Ø700mm
8. Podbudowa wpustu gr. 15cm (piase, beton)
9. Izolacja przeciwwilgociowa
10. Rura kanalizacyjna PVC lita Ø200 SN8
11. Kosz ze stali ocynkowanej dostosowany do montażu na wpust 420x620mm

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Szablewski	---	---

Branża
SANITARNA - KANALIZACJA DESZCZOWA

Tytuł rysunku
RYS. SZCZEGÓŁOWY WPUST DESZCZOWY TYPOWY DN500 BETONOWY

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
---	19.11.2018	19	62

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PROJEKT LIKWIDACJI KOLIZJII

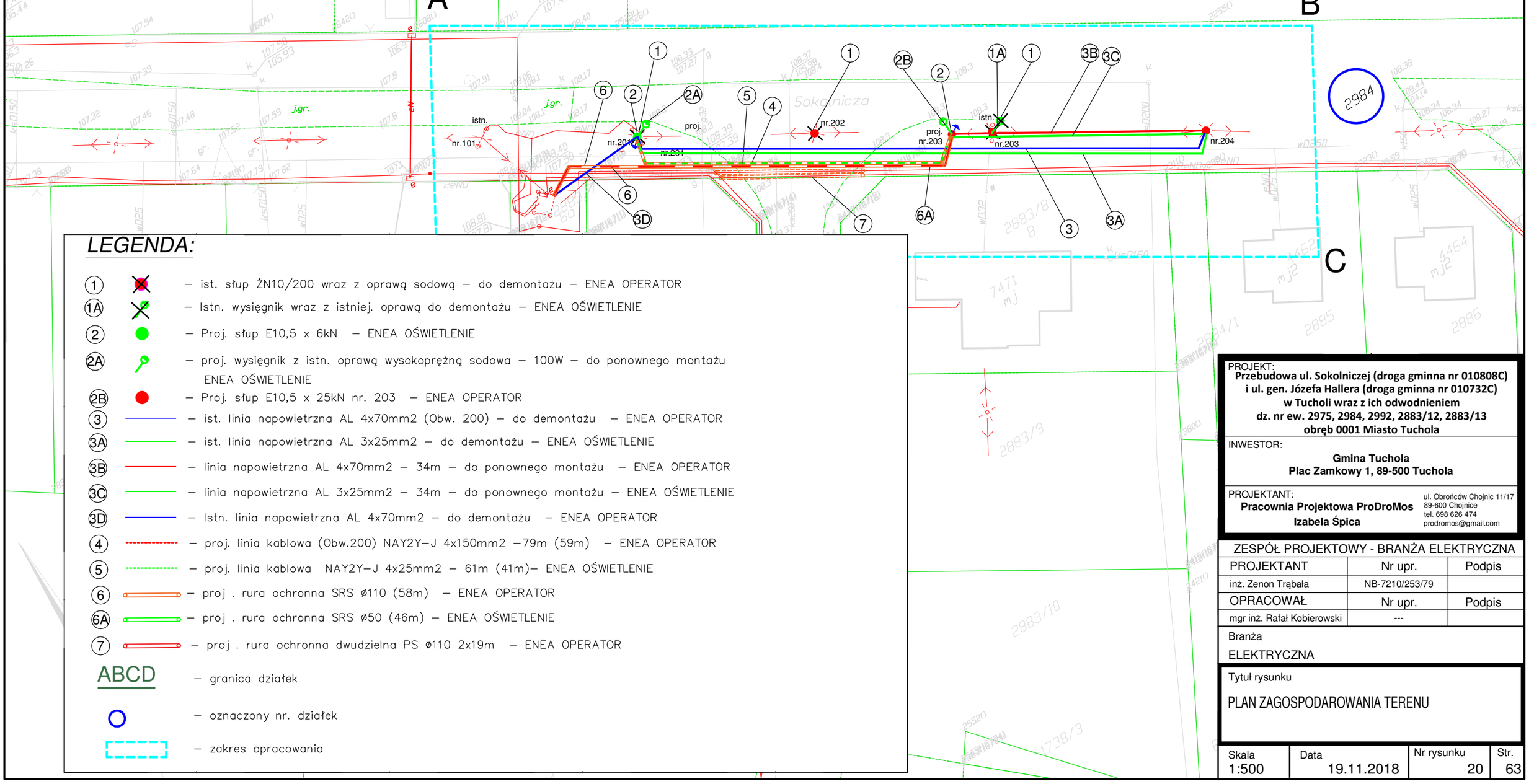
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		[WG].5642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 - zakres
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041605_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041605_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000(6)
	wysokości	PL-KRON86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGK w Tucholi.

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.



LEGENDA:

- (1) ✕ – ist. słup ŻN10/200 wraz z oprawą sodową – do demontażu – ENEA OPERATOR
- (1A) – Istn. wysięgnik wraz z istniej. oprawą do demontażu – ENEA OŚWIETLENIE
- (2) – Proj. słup E10,5 x 6kN – ENEA OŚWIETLENIE
- (2A) – proj. wysięgnik z istn. oprawą wysokoprężną sodowa – 100W – do ponownego montażu ENEA OŚWIETLENIE
- (2B) – Proj. słup E10,5 x 25kN nr. 203 – ENEA OPERATOR
- (3) – ist. linia napowietrzna AL 4x70mm2 (Obw. 200) – do demontażu – ENEA OPERATOR
- (3A) – ist. linia napowietrzna AL 3x25mm2 – do demontażu – ENEA OŚWIETLENIE
- (3B) – linia napowietrzna AL 4x70mm2 – 34m – do ponownego montażu – ENEA OPERATOR
- (3C) – linia napowietrzna AL 3x25mm2 – 34m – do ponownego montażu – ENEA OŚWIETLENIE
- (3D) – Istn. linia napowietrzna AL 4x70mm2 – do demontażu – ENEA OPERATOR
- (4) – proj. linia kablowa (Obw.200) NAY2Y–J 4x150mm2 –79m (59m) – ENEA OPERATOR
- (5) – proj. linia kablowa NAY2Y–J 4x25mm2 – 61m (41m)– ENEA OŚWIETLENIE
- (6) – proj . rura ochronna SRS ø110 (58m) – ENEA OPERATOR
- (6A) – proj . rura ochronna SRS ø50 (46m) – ENEA OŚWIETLENIE
- (7) – proj . rura ochronna dwudzielna PS ø110 2x19m – ENEA OPERATOR
- ABCD – granica działek
- ○ – oznaczony nr. działek
- ▭ – zakres opracowania

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

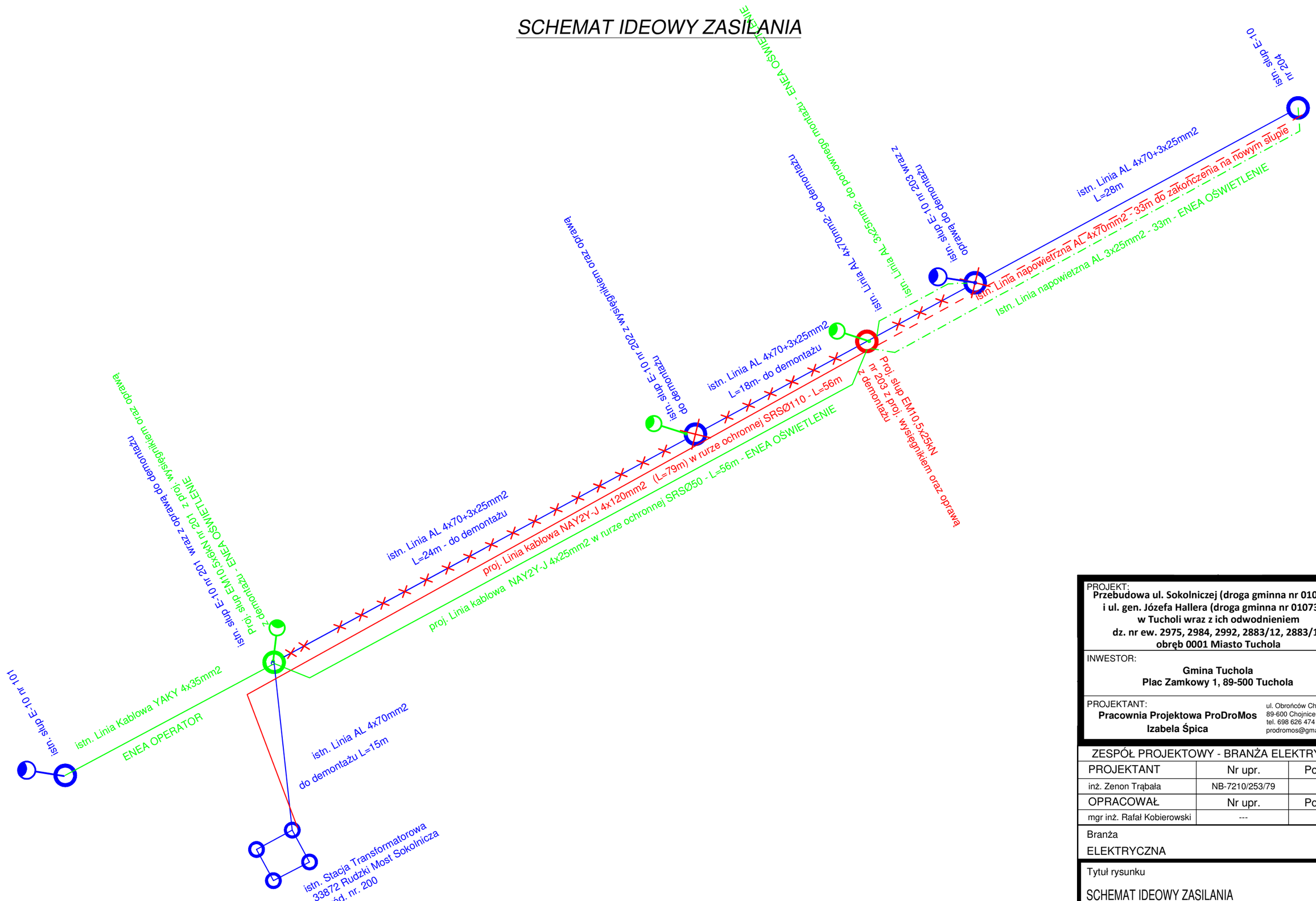
ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
inż. Zenon Trąbała	NB-7210/253/79	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Rafał Kobierowski	---	

Branża
ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku
PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	19.11.2018	20	63

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA



PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA ELEKTRYCZNA

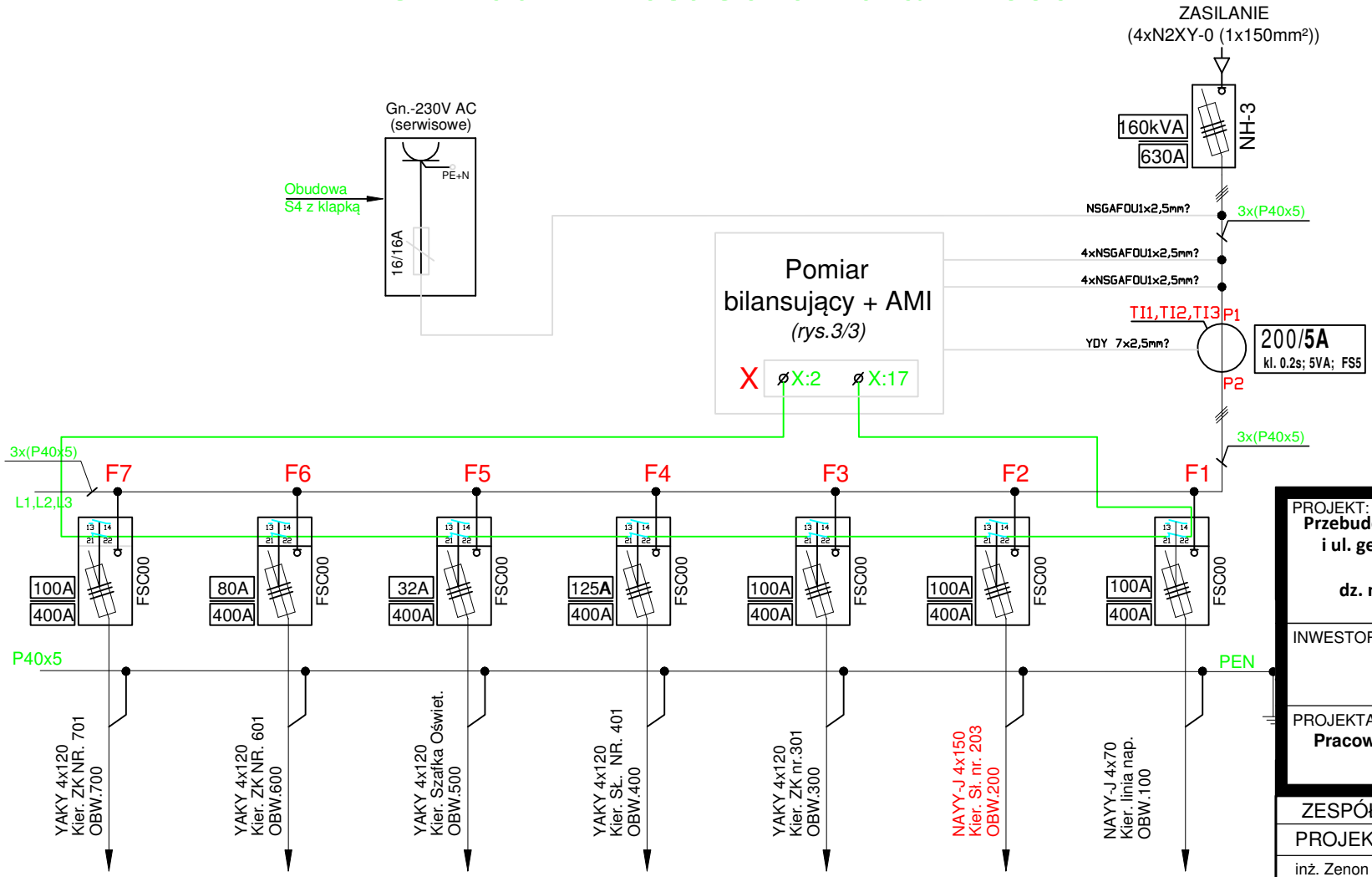
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
inż. Zenon Trąbała	NB-7210/253/79	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Rafał Kobierowski	---	

Branża
ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
-	19.11.2018	21	64

ST Rudzki Most Sokolnicza nr. 33872



PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
prodromos@gmail.com

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
inż. Zenon Trąbała	NB-7210/253/79	
OPRACOWAŁ	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Rafał Kobierowski	---	

Branża
ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku
Schemat rozdzielnicy słupowej
RS-W AL.-ST Rudzki Most Sokolnicza nr 33872

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
-	19.11.2018	22	65

Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica

ul. Obrońców Chojnic 11/17 **698-626-474** **NIP: 5922151112**
89-600 Chojnice **biuro.prodromos@gmail.com** **REGON: 367688667**

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Temat: Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem.

Nr działek: 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 – obręb 0001 Miasto Tuchola

Jednostka ewidencyjna: Gmina Tuchola

Inwestor: Gmina Tuchola

Adres inwestora: Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

Data opracowania: 19.11.2018r.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracowujący	mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia" (Dz. Ustaw Nr 120 poz. 1126)

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Inwestycja pod nazwą „Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem" swoim zakresem branży drogowej obejmuje:

- korytowanie,
- ustawienie oporników betonowych 12x25x100cm, krawężników betonowych 15x22x100 cm i 15x30x100 na ławie betonowej z oporem,
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30x100 cm na ławie betonowej,
- budowę jezdni, progów zwalniających, zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm typu prostokąt na podsypce cem.-piask. gr. 4 cm oraz podbudowie betonowej z betonu C8/10,
- budowę miejsc postojowych z płyt ażurowych gr. 10 cm na podsypce piaskowej gr. 4 cm i podbudowie z kruszywa łamanego stab. mech 0-31,5 mm gr. 20 cm,
- budowę chodnika i dojść do posesji z kostki betonowej gr. 6 cm typu prostokąt na podsypce cem.-piask. gr. 4 cm i warstwie odcinającej z piasku gr. 15 cm,
- ustawienie znaków stałej organizacji ruchu.

Zakres robót branży sanitarnej swoim zakresem obejmuje roboty, które należy wykonać w następującej kolejności:

- przygotowanie terenu pod budowę (roboty przygotowawcze itp.)
- budowa odwodnienia (wpusty deszczowe) i kanalizacji deszczowej,
- budowa ulicy z regulacją wysokościową wszystkich włazów i skrzynek zasuw w pasie drogowym.

Przewidywany zakres robót dla przebudowy linii napowietrznej niskiego napięcia obejmuje:

- roboty ziemne,
- prace montażowe,

- prace na wysokości.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Projektowany odcinek ul. Sokolniczej od strony południowej otacza gęsta zabudowa jednorodzinna, natomiast od strony północnej w większość przez łąki oraz zabudowę jednorodzinną na odcinku od skrzyżowania z ul. Hallera do skrzyżowania z ul. Kniejową. Ulica gen. J. Hallera otoczona jest w większości zabudową jednorodzinną, resztę przyległego terenu stanowią niezabudowane grunty budowlane. W sąsiedztwie ul. gen. J. Hallera znajduje się szkoła podstawowa nr 5 oraz sklep meblowy „Styl Meble".

W pasie drogowym drogi gminnej występuję zarówno uzbrojenie podziemne jak i naziemne. Jako uzbrojenie podziemne występują:

- kable energetyczne NN i SN,
- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć gazowa.

Jako uzbrojenie naziemne występuje:

- linia energetyczna NN,
- oświetlenie uliczne.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje następujące pozycje:

- roboty drogowe wykonywane pod ruchem,
- roboty ziemne:
  - nie zachowanie odpowiedniego nachylenia skarpy, obsunięcie lub przysypanie ziemią,
  - składowanie materiałów na krawędzi wykopu,
  - niestaranne wykonanie szalunków lub ich brak,
  - użycie niewłaściwych materiałów do wykonania szalunków,
  - brak lub niewłaściwe zejścia do wykopów,
  - przebywanie w zasięgu pracy ramienia koparki,

- roboty wykonywane przy pomocy elektronarzędzi:
  - porażenie prądem,
  - oparzeniem łukiem elektrycznym,
  - powstanie pożaru.
- roboty elektryczne:
  - praca bez nadzoru pracownika z uprawnieniami elektrycznymi,
  - praca przy urządzeniach podłączonych do sieci elektrycznej,
  - porażenie prądem elektrycznym o napięciu do 1 kV,
  - upadku z wysokości ponad 5 m (demontaż przewodów linii napowietrznej, demontaż opraw oświetleniowych na słupach energetycznych.

W związku z ww. robotami niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstawania wypadków i katastrof.

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

Do najważniejszych zagrożeń, które mogą występować podczas budowy, zaliczyć należy prace wykonywane „pod ruchem". Prace te są zawsze bardzo niebezpieczne i należy zwrócić szczególną uwagę na ich odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w poprzednim punkcie.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w ww. punkcie powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad, a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzór jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót:

- wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobów zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- harmonizacji i takiego prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
- zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (inż. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,

- zorganizowani służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Szczegółowy plan bioz powinien opracować kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych prowadzić zgodnie z procedurami BHP obowiązującymi w ENEA OPERATOR S.A.
- prace przy zabezpieczeniu kabli oraz prace ziemne w ich pobliżu prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem ENEA OPERATOR S.A.,
- osoby prowadzące roboty przy zabezpieczeniu kabli powinny posiadać odpowiednie uprawnienia upoważniające je do wykonywania tego rodzaju prac,
- zaleca się wykonywanie prac demontażowych i montażowych opraw oświetleniowych z wysięgnikami i odcinków linii napowietrznej przy użyciu sprzętu zmechanizowanego [podnośnik koszowy],
- zaleca się demontaż i montaż słupów przeprowadzić przy użyciu sprzętu zmechanizowanego [dźwig, świder],
- zaleca się wykonywanie prac montażowych związanych z wymianą odcinków linii napowietrznej nN i przyłączy: napowietrznego i kablowych oraz połączenia wymienianych odcinków linii i przyłączy z istniejącą linią napowietrzną [do 1 kV] przy użyciu specjalistycznych narzędzi izolowanych.
- pracowników należy wyposażyć w sprzęt ochrony osobistej stosownie do zastosowanej metody prowadzenia robót montażowych,

Telefony alarmowe:

- 112 – ogólnoeuropejski numer alarmowy,
- 997- Policja,
- 998- Państwowa Straż Pożarna,
- 999- Pogotowie ratunkowe.

Opracował:

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 13/14
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 10 czerwca 2013 r.

syg. akt 68/POM/OKK/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2013 r., poz. 267/

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan **ŁUKASZ ŚPICA**
magister inżynier budownictwa
urodzony dnia 28.01.1984 r. w Chojnicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0065/PWOD/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Łukasz Śpica upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§ 18 ust. 1 pkt 1 i 2** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

III. Na podstawie **§ 15** w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1.Pan Łukasz Śpica
89-600 Chojnice, ul. Bytowska 32
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-NCW-SKX-9B3 *

Pan Łukasz Śpica o numerze ewidencyjnym POM/BD/0287/13

adres zamieszkania ul. Bytowska 32, 89-600 Chojnice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-31 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawidłowy

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA I Z B A INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Bydgoszcz, dnia 20 grudnia 2017 r.

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0081/17

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1725, z późn. zm.), art 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust.1, ust 2 i ust 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. b) i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r., poz. 1332, z późn. zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Mateusz Maliński
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 01 grudnia 1985 r. w Bydgoszczy

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0183/PBS/17

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257) odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej
inż. Wojciech Klatecki
inż. Paweł Gonczerzewicz

Otrzymują:
1. Pan Mateusz Maliński
   ul. Wielorybia 103/4
   85-435 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
4. a/a

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-ENA-HEF-1FW *

Pan Mateusz Maliński o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0092/18
adres zamieszkania ul. Wielorybia 103/4, 85-435 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-30 roku przez:

Adam Podhorecki, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

WOJEWODA BYDGOSKI Bydgoszcz, dnia 10 marca 19 80 r.

Nr NB-7210/253/79

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1 § 5 ust.1 pkt.1 § 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 stwierdza się, że:

Obywatel(ka) ZENON HENRYK T R A B A Ł A

inżynier elektryk
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 23 maja 19 50 r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Zenon Henryk Trąbała jest upoważniony(a) do:

1/ sporządzanie projektów instalacji elektrycznych ;

2/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

OPŁATA SKARBOWA 20 zł 20

Z upoważnienia Wojewody
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
DYREKTOR BIURA
mgr inż. arch. Jerzy Winiecki

WOJEWODA BYDGOSKI

SP/AK

WSiP Bydgoszcz — 969/78

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-HV1-85L-HY3 *

Pan Zenon Trąbała o numerze ewidencyjnym POM/IE/5001/01

adres zamieszkania ul.Dworcowa 24/27, 89-620 Chojnice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-27 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Podpis jest prawidłowy

PG “Gruntownia”
Hallera 5/7
Bydgoszcz 85-795
tel. 691 813 589
NIP: 554-28-66-106

OPINIA GEOTECHNICZNA
dla budowy ulicy Hallera i Sokolniczej
na osiedlu Rudzki Most w Tucholi

Opracował:

.....

mgr Krzysztof Gul

upr. geol.MOŚZNiL VII-1144

Bydgoszcz marzec 2018 r

I. Charakterystyka projektowanego obiektu.

Projektuje się budowy utwardzonej nawierzchni ulicy Hallera i Sokolniczej na osiedlu Rudzki Most w Tucholi na odcinku o długości około 600 – 700m. W ramach budowy planuje się również wykonanie kanalizacji deszczowej. Projektowany obiekt należy do II kategorii geotechnicznej wg. Rozporządzenia ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

II. Ocena warunków gruntowo – wodnych

Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania geologicznego stwierdza się występowanie korzystnych warunków gruntowo - wodnych dla realizacji projektowanej inwestycji. W podłożu w strefie głębokości projektowanego posadowienia kanalizacji zalegają grunty rodzime wykształcone jako piaski umożliwiające bezpośrednie posadowienie charakteryzujące się barkiem wysadzinowości. W budowie geologicznej dominują w/w piaski tworzące zwarty kompleks zalegający pod w/w nasypami nieprzewiercone do głębokości 3,0m. Stwierdzone w podłożu grunty charakteryzują się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych. Do głębokości wykonanych badań tj; 3,0m nie stwierdzono obecności wód gruntowych.

Uwzględniając projektowaną głębokość posadowienia kanalizacji, specyfikę projektowanej inwestycji oraz zastosowane rozwiązania odnośnie jej realizacji w świetle rozpoznanych warunków gruntowo - wodnych projektowany obiekt uznaje się za należący do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo - wodnych.

PG "Gruntownia"
Hallera 5/7
Bydgoszcz 85-795
tel. 691 813 589
NIP: 554-28-66-106

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla budowy ulicy Hallera i Sokolniczej na osiedlu Rudzki Most w Tucholi

Opracował:

.....

mgr Krzysztof Gul

upr. geol.MOŚZNiL VII-1144

Bydgoszcz marzec 2018 r

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE
2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE
3. WNIOSKI I ZALECENIA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

Zał. nr 1a – b Mapy dokumentacyjne w skali 1:1000

Zał. nr 2 Objaśnienia znaków i symboli użytych na przekrojach

Zał. nr 3 Legenda do przekrojów z tabelą parametrów geotechnicznych

Zał. nr 4-5 Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych

I.DANE OGÓLNE

1.Tytuł tematu: Budowa ulicy Hallera i Sokolniczej na osiedlu Rudzki Most w Tucholi.

2. Cel opracowania:

Celem przeprowadzonych badań jest rozpoznanie i udokumentowanie warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej inwestycji, a w szczególności:

- rozpoznanie przestrzennego układu warstw geologicznych podłoża gruntowego
- wydzielenie warstw geotechnicznych
- określenie parametrów fizyczno-wytrzymałościowych wydzielonych warstw
- określenie głębokości zalegania wody gruntowej
- ocena przydatności terenu dla bezpośredniego posadowienia projektowanego obiektu

3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Projektuje się budowę utwardzonych nawierzchni drogowych z kostki polbrukowej w ciągu w/w ulic na odcinku o łącznej długości około 600 – 700m. Jednocześnie planuje się

budowę kanalizacji deszczowej ułożonej w strefie głębokości 2,0 - 2,5m. Możliwe jest wykonanie odwodnienia z zastosowaniem studzienek chłonnych.
Projektowana inwestycji należy do 2 kategorii geotechnicznej.

4.Charakterystyka środowiska geograficznego

4.1 Topografia i zagospodarowanie terenu

Dokumentowany teren położony jest w północno - wschodniej części miasta Tuchola w obrębie Osiedla Rudzki Most. Aktualnie nawierzchnie wszystkich w/w ulic pokryte są rozjeżdżoną, naturalną warstwą glebową. W pasach badanych dróg liczne są nierówności, dziury zapadnięcia. Uzbrojenie podziemne w pasie ulic stanowią linie wodociągowe, energetyczne oraz kolektory sanitarne posadowione w strefie głębokości 0,8 – 2,0m.

W pobliskim sąsiedztwie terenu badań w posadowione są nowe i stare domy jednorodzinne, które znajdują się w dobrym stanie technicznym i nie wykazują usterek wynikających z przesłanek geologicznych.

4.2 Geomorfologia

W ujęciu geomorfologicznym analizowany obszar położony jest w obrębie jednostki Bory Tucholskie.

4.3 Hipsometria

Powierzchnia terenu badań obejmująca odcinek około 600 – 700m jest lekko falista, rzędne punktów wiertniczych mieszczą się w przedziale 105,30 – 108,40 m n.p.m., deniwelacje sięgają około 3,0 m.

5. Zakres i metodyka wykonanych prac

5.1 Prace terenowe

- współrzędne wysokościowe określono na podstawie odczytów ze szczegółowych map dostarczonych przez zleceniodawcę.

UWAGA! Wszelkie wysokości punktów badawczych podane w niniejszym opracowaniu należy traktować z dokładnością do +/- 0,1 m

- wiercenia: - wykonano 7 otworów wiertniczych ręcznie świdrem SRO o średnicy 90 mm, do głębokości 3,0m, łącznie przewiercono 21,0m podłoża.

- sondowania ; - wykonano badania stopnia zagęszczenia utworów sypkich w 3 punktach w zakresie głębokości 0,6 – 3,0m

W trakcie wierceń prowadzono na bieżąco z każdego postępu wiercenia badania makroskopowe przewiercanych gruntów.
Prace terenowe wykonano w dniu 23.03.2018 r pod stałym nadzorem geologicznym.

II. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

1. Charakterystyka geologiczno - geotechniczna podłoża

Klasyfikację oraz symbolikę utworów gruntowych występujących w podłożu w aspekcie geotechnicznym przyjęto zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020. Podłoże, które w rozumieniu normy PN-86/B-02480 zbudowane z gruntów rodzimych, mineralnych, sypkich podzielono na warstwy geotechniczne, przyjmując jako podstawę podziału wydzielenia geologiczne różniące się genezą, stratygrafią oraz litologią. Zalegające w podłożu grunty ujęto w jednostki geotechniczne zgodnie z normą PN-/B -02479;1998 Dokumentowanie geotechniczne.

Niezbędne parametry geotechniczne ustalono metodą "B" na podstawie badań terenowych wykonanych zgodnie z PN-EN 1997-1 i PN-EN 1997-2, tabel oraz wykresów korelacyjnych podanych w w/w normach.

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 3,0 m p.p.t. wyróżniono osady czwartorzędowe holocenu i plejstocenu.

Czwartorzęd (Q)
Holocen (Qh)

nasypy niebudowlane (Qh_{NN}) – to ciągła warstwa o miąższości 0,2 – 0,6m, którą stanowi mieszanina piasków humusowych oraz piasków drobnych i średnich, lokalnie z domieszką żwiru i kamieni.

Powyższe grunty z uwagi na wysoce niejednorodny skład , lokalnie wysoką ściśliwość i oraz anizotropię parametrów geotechnicznych nie nadają się do jednoznacznego sparametryzowania i nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego dla

projektowanych nawierzchni, dlatego też pominięto je w szczegółowej charakterystyce geotechnicznej.

Plejstocen (Qpfg)- utwory sypkie akumulacji fluwioglacjalnej

Warstwa I – to ciągła warstwa utworów sypkich o zmiennej granulacji zalegająca pod w/opisanymi nasypami na głębokości 0,2 – 0,6m, do głębokości 3,0m powyższych utworów nie przewiercono. Wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym o wartości stopnia zagęszczenia I_D mieszczącym się w przedziale 0 ,40 – 0,60 ustalonym na podstawie badań sondą udarową DPL.Z uwagi na zróżnicowanie ich uziarnienia wydzielono dodatkowo 5 warstw geotechnicznych.

Warstwa Ia – to piaski drobne lokalnie z przewarstwione średnimi w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,50$.

Warstwa Ib – to piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,60$.

Warstwa Ic – to piaski średnie lokalnie z domieszką żwiru i kamieni w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,40$.

Warstwa Id – to piaski średnie lokalnie z domieszką żwiru i kamieni oraz przewarstwieniami piasków drobnych w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,50$.

Warstwa Ie – to żwiry w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $I_D^{/n/} = 0,40$.

Głębokość zalegania w/opisanych warstw i ich układ zilustrowano w kartach dokumentacyjnych otworów wiertniczych /Zał. nr 4 - 5/. Pozostałe parametry geotechniczne zestawiono i zilustrowano w legendzie do przekrojów geologiczno - inżynierskich /Zał. nr 3/.

2. Warunki wodne

W okresie prowadzenia prac terenowych tj.: marzec 2018 r do głębokości 3,0 m nie stwierdzono obecności wód gruntowych.
Klasyfikacja i oznaczenie środowiska zewnętrznego oddziałującego na beton przeprowadzona zgodnie z PN-80/B-01800.

W obrębie gruntów budujących podłoże w analizowanym obszarze stwierdza się środowisko stałe, nieagresywne, wilgotne. Ocenę agresywności przeprowadzono na podstawie doświadczeń w budownictwie na obszarach o podobnej budowie geologicznej.

III. WNIOSKI I ZALECENIA

WNIOSKI:

1. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się ,że warunki gruntowo - wodne dla budowy nawierzchni istniejących dróg i budowy kanalizacji deszczowej są korzystne z uwagi na;

1.1. Występowanie w pasach dróg cienkiej, powierzchniowo zalegającej warstwy nienośnych nasypów o miąższości 0,2 – 0,6m.

1.2 Występowanie pod w/w nasypami gruntów piaszczystych warstwy I charakteryzujących się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych, należących do niewysadzinowych.

1.3. Głęboko występujące wody gruntowe , których nie nawiercono do głębokości 3,0m w żadnym z otworów.

2. Uwzględniając rozpoznane warunki gruntowo – wodne oraz wytyczne Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999r stwierdza się występowanie w całym badanym odcinku gruntów grupy nośności podłoża „G1" w dobrych warunkach wodnych.

3. Warunki gruntowo - wodne dla budowy kanalizacji deszczowej posadowionej w strefie głębokości 1,5 – 2,5m są korzystne z uwagi na występowanie w powyższym poziomie głębokości nośnych gruntów piaszczystych warstwy I .

4. Projektowana inwestycja należy do II kategorii geotechnicznej, pozostaje w prostych warunkach gruntowo – wodnych.

ZALECENIA ;

1. W świetle stwierdzonych warunków gruntowo - wodnych zaleca się;

- skorytowanie podłoża w pasach ulic na głębokość katalogową zależnie od grupy nośności „G" i wykonanie zagęszczonej podbudowy pod nawierzchnie utwardzone.

- głębokie wykopy można wykonywać w wykopie otwartym oszalowanym, zwracając uwagę na zabezpieczenie stateczności ich ścian.

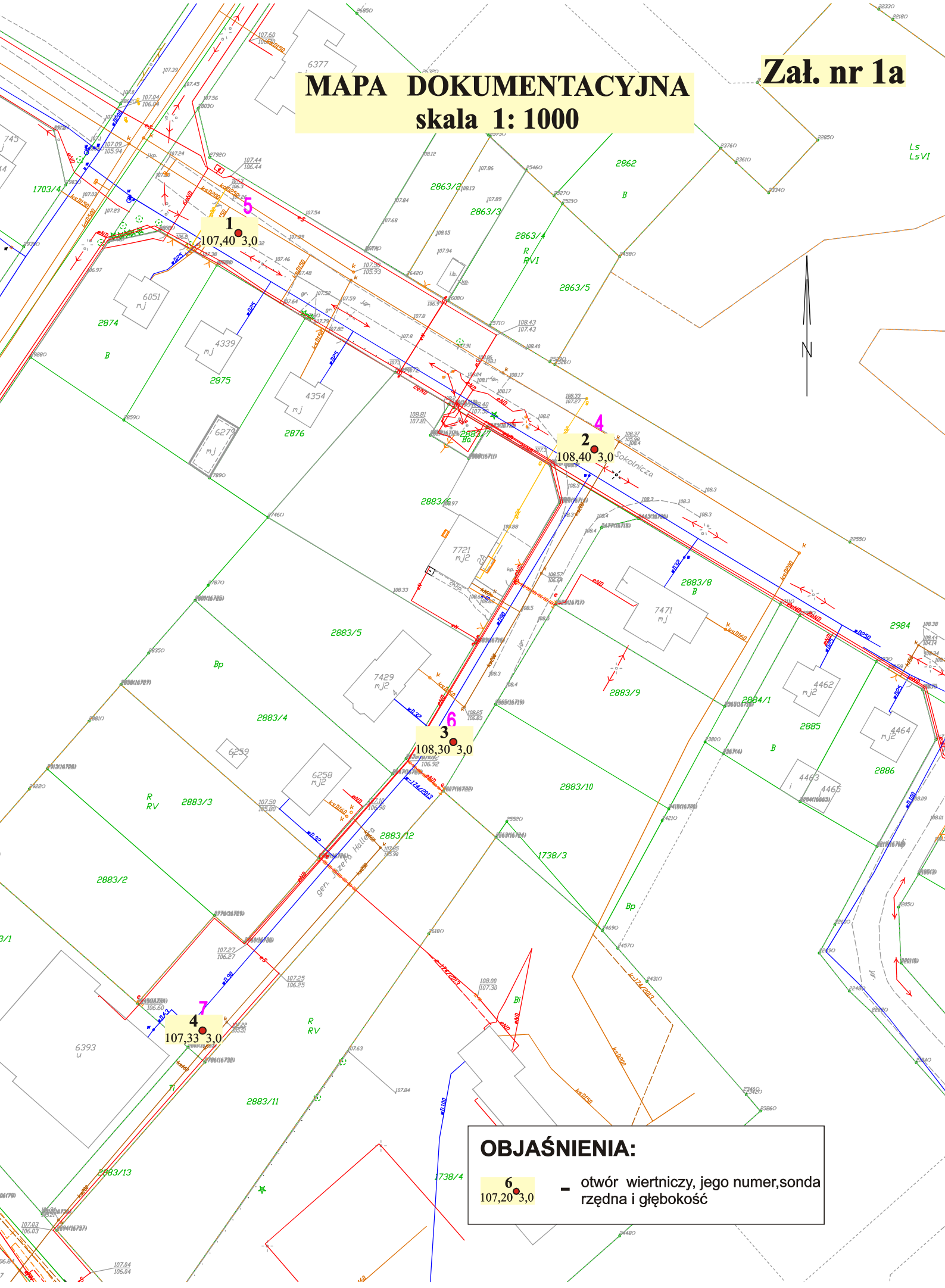
- wszystkie partie nasypów wypełniające wykopy głębokie pod istniejące uzbrojenie podziemne poniżej 1,0m traktować jako luźne o wartości stopnia zagęszczenia $I_D = 0,30$

- przeanalizować możliwość zastosowania studzienek chłonnych lub skrzynek rozsączających jako systemu zrzutu wód opadowych w podłoże.

2. Współczynnik korekcyjny wg PN-81/B-03020 oznaczony symbolem "m" należy zmniejszyć o 10% gdyż parametry wytrzymałościowe gruntów ustalono metodą "B"

MAPA DOKUMENTACYJNA
skala 1: 1000

Zał. nr 1a

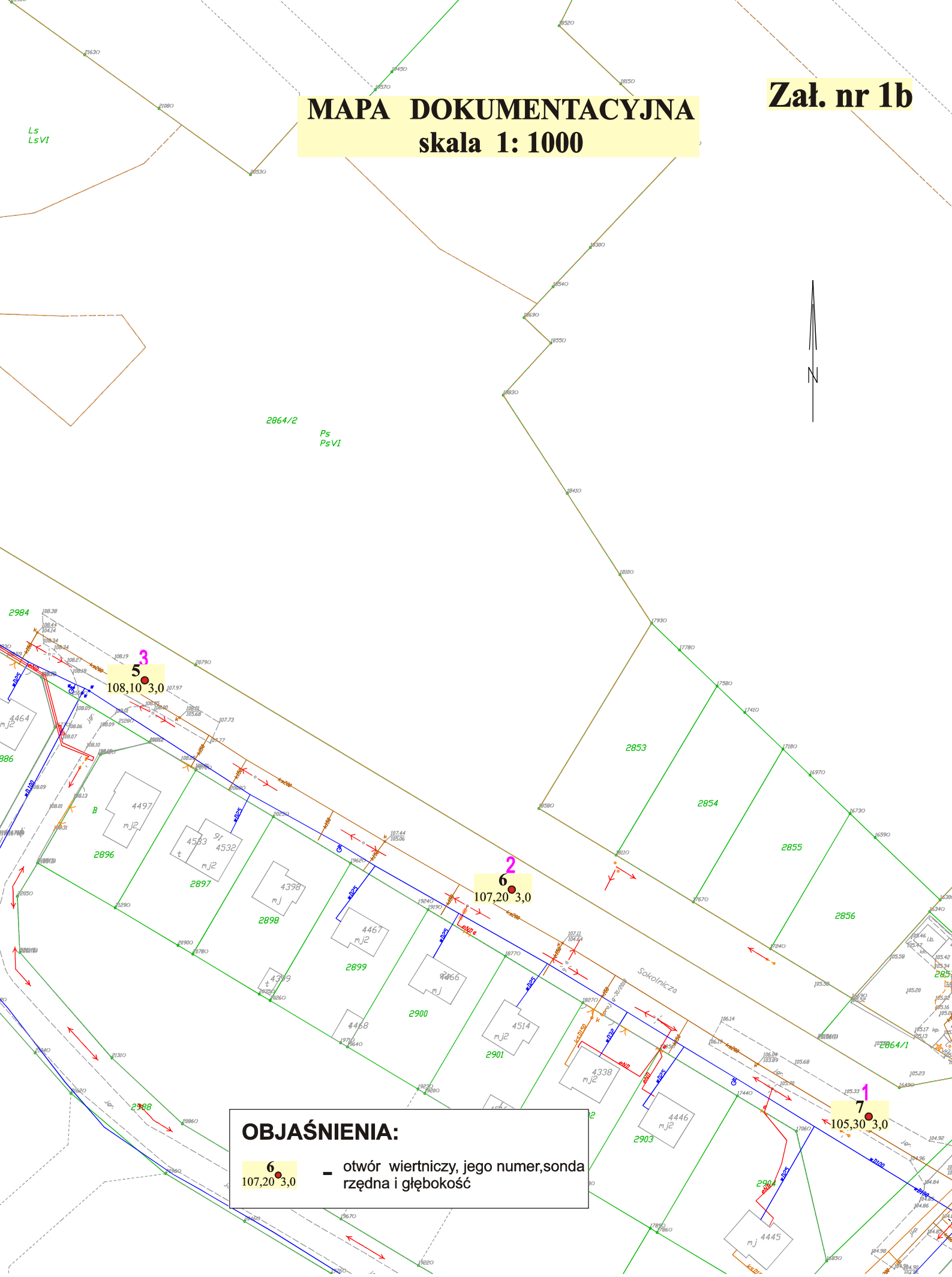


OBJAŚNIENIA:

6
107,20
3,0
– otwór wiertniczy, jego numer,sonda rzędna i głębokość

MAPA DOKUMENTACYJNA
skala 1: 1000

Zał. nr 1b



OBJAŚNIENIA:

6
107,20 3,0 – otwór wiertniczy, jego numer,sonda rzędna i głębokość

zał nr 2

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-74/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

NB nasyp budowlany
NN nasyp niekontrolowany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H grunt próchniczny $2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
T torf $30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelina	kamieniste
KWg	wietrzelina gliniasta	kamieniste
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	kamieniste
KO	otoczaki	kamieniste
Ż	żwir	gruboziarniste
Żg	żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	gruboziarniste
Pog	pospółka gliniasta	gruboziarniste
Pr	piasek gruby	drobnoziarniste, niespoiste
Ps	piasek średni	drobnoziarniste, niespoiste
Pd	piasek drobny	drobnoziarniste, niespoiste
Pπ	piasek pylasty	drobnoziarniste, niespoiste
Pg	piasek gliniasty	drobnoziarniste, niespoiste
πp	pył piaszczysty	drobnoziarniste, niespoiste
π	pył	drobnoziarniste, spoiste
Gp	glina piaszczysta	drobnoziarniste, spoiste
G	glina	drobnoziarniste, spoiste
Gπ	glina pylasta	drobnoziarniste, spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Gz	glina zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Gπz	glina pylasta zwięzła	drobnoziarniste, spoiste
Ip	il piaszczysty	drobnoziarniste, spoiste
I	il	drobnoziarniste, spoiste
Iπ	il pylasty	drobnoziarniste, spoiste

GRUNTY SKALISTE

ST skała twarda
SM skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE NIEOBJĘTE NORMĄ

kr	kreda	młode osady jeziorne
gy	gytia	młode osady jeziorne
cb	węgiel brunatny	
ck	węgiel kamienny	
kp	kreda piszcząca	

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

\+ domieszki
// przewarstwienia (wkładki)
/ na pograniczu
( ) w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

4 numer wiercenia
52,7 rzędna wiercenia

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)
próbka o naturalnej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max poziom wody gruntowej (piezometryczny)
49,8 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna
47,8 nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna
grunt nawodniony
sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

penetrometr tłoczkowy (PP)
x ścinarka obrotowa (TV)
sonda cylindryczna (SPT)
sondo ścinająca obrotowa (VT)
ϕ badania presjometrem (P)
ZW rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
ZW – udarowo-obrotowa
SL – lekka wbijana
SW – wciskana
SC – ciężka wbijana
ST – wkręcana

OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D = 0,5$ – stopień zagęszczenia
$I_L = 0,20$ – „ – plastyczności

INNE OZNACZENIA

II nr warstwy geotechnicznej
3 VIII rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwa) obiektu i ilością kondygnacji
projektowany poziom posadowienia
podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne

Ciąg dalszy objaśnień patrz Legenda do przekrojów - zał nr 3

LEGENDA DO PRZEKROJÓW

Zał nr 3
Opr. i graf.komp.mgr K.Gul

TEMAT: Dokumentacja badań podłoża dla przebudowy ulic Hallera i Sokolniczej w Tucholi

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

PARAMETRY GEOTECHNICZNE wg PN 81/B-03020

wartośc charakterystyczna x/n/ — współczynnik materiałowy „ m" — wartość obliczeniowa x/r/ | grunt wilg. — grunt nawodniony | L - wg lit. — bez uwzględnienia wyporu wody | wg badań laboratoryjnych ^ — wartość ustalona metodą A. — wg badań polowych * | - wg PN 81/B- 03020 — + na podstawie tab. nr 3 — w normie PN 81/ B - 03020 | „a"- wg badań archiwalnych — L -wg literatury fachowej

Profil stratygraficzno litologiczny		Opis litologiczno -genetyczno -stratygraficzny		nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN 86 /B - 0248	wskaźnik geologicznej konsolidacji gruntu	stan gruntu: stopień zagęszczenia I_D	stan gruntu: stopień plastyczności I_L	wilgotność naturalna Wn %	gęstość objętościowa q t/m^{-3}	spójność / kohezja/ c_u kPa	kąt tarcia wewnętrznego ϕ_u o	Edometryczny moduł ściśliwości: pierwotnej M_o MPa	Edometryczny moduł ściśliwości: wtórnej M MPa	Moduł odkształcenia: pierwotnego E_o MPa	Moduł odkształcenia: wtórnego E MPa	wytrzymałość na jednoosiowe ściskanie penetrometru PW-1 q_u kPa	spójność pozorna wytrzymałość na ścinanie wg aparat SO - 1 c_u kPa	współczynnik filtracji k m/s	ciśnienie pęczniena P_o kPa
						B	I_D	I_L	%	t/m^{-3}	kPa	o	MPa	MPa	MPa	MPa	kPa	kPa	m/s	kPa
CZWARTORZĘD	holocen	Qh_{NN}	nasypy niebudowlane	utwory współczesne		NN(PdH, PsH,K,Ż)			**Grunty nie nadające się do jednoznacznej parametryzacji**											
	Plejstocen	Qp_f	piaski	utwory akumulacji fluwialnej	Ia	Pd, Pd//Ps		0,50 * / 0,9 / **0,45**	16 - / 1,1 / **17,6**	1,75 - / 0,9 / **1,57**		30,4 - / 0,9 / **27,3**	61,9 -	77,3 +	46,2 -	57,7 +			10^{-5}	
					Ib	Pd		0,60 * / 0,9 / **0,54**	16 - / 1,1 / **17,6**	1,75 - / 0,9 / **1,57**		30,9 - / 0,9 / **27,8**	74,3 -	92,9 +	55,3 -	69,1 +			10^{-5}	
					Ic	Ps, Ps(+Ż,K)		0,40 * / 0,9 / **0,36**	14 - / 1,1 / **15,4**	1,85 - / 0,9 / **1,66**		32,4 - / 0,9 / **29,1**	79,3 -	88,1 +	66,9 -	74,3 +			10^{-4}	
					Id	Ps//Pd//Ż, Ps(+Ż,K)		0,50 * / 0,9 / **0,45**	14 - / 1,1 / **15,4**	1,85 - / 0,9 / **1,66**		33,0 - / 0,9 / **29,7**	94,6 -	105,2 +	79,9 -	88,7 +			10^{-4}	
		Qp_f	żwiry		Ie	Ż		0,40 * / 0,9 / **0,36**	12 - / 1,1 / **13,2**	1,90 - / 0,9 / **1,71**		37,7 - / 0,9 / **33,9**	133,4 -	133,4 +	120,1 -	120,1 +			10^{-3}	

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO — **Zał. Nr 4**

Nr otw. 1

TEMAT: Dokumentacja badań podłoża dla przebudowy ulic Hallera i Sokolniczej w Tucholi

rzędna 107,40 m n.p.m.

Dozór mgr K.Gul — Oprac. mgr K. Gul — data 21.03.2018 r

śr. i rodz. świdra	obserwacje hydrogeologicz.	głębokość w(m)	profil litologiczny	przelot warstwy	miąższość w(m)	Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i straty-grafia	wilgotność w-wilgotne, nw - nawodnione, s - suche	głębokość pobrania próby	stan gruntu	rodz. pobr. próby gruntu	wyniki badań laboratoryjnych	opór na wcisk penetr. PW-1	głęb. i rodz. sondowania	nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
				0,3	0,3	NN(PdH)	Qh_{NN}								
SS ⌀ 90 mm		1,0		1,0	0,7	Ps(+Ż,K)	Qp_f	w		szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ic
		2,0			2,0	Pd//Ps				szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Ia
		3,0													
Nr otw. 2															rzędna 108,40 m n.p.m.
				0,4	0,4	NN(PdH)	Qh_{NN}								
SS ⌀ 90 mm		1,0			1,3	Pd	Qp_f	w		szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Ia
		2,0		1,7	0,8	Ps(+Ż,K)				szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ic
		3,0		2,5	0,5	Ż				szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ie
Nr otw. 3															rzędna 108,30 m n.p.m.
				0,6	0,6	NN(Ps,PsH)	Qh_{NN}								
SS ⌀ 90 mm		1,0			1,3	Ps	Qp_f	w		szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ic
		2,0		1,9	1,1	Ż(+K)				szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ie
		3,0													
Nr otw. 4															rzędna 107,33 m n.p.m.
				0,5	0,5	NN(PsH Ż,K)	Qh_{NN}								
SS ⌀ 90 mm		1,0		0,5	0,7	Ps(+Ż,K)	Qp_f	w		szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ic
		2,0		1,2	1,3	Pd//Ps				szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Ia
		3,0		2,5	0,5	Ps				szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Id

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Zał. Nr 5

Nr otw. 5

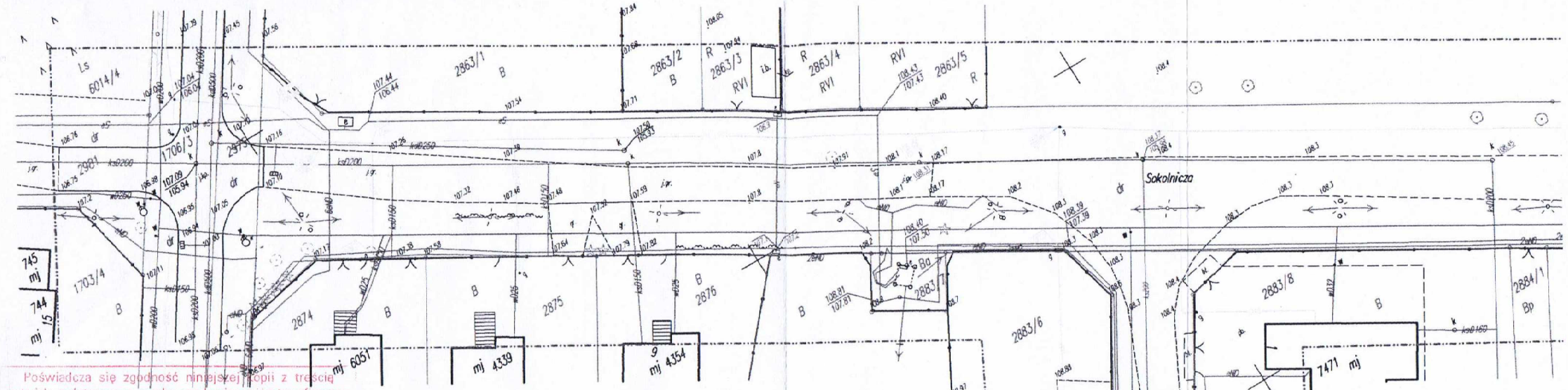
TEMAT: Dokumentacja badań podłoża dla przebudowy ulic Hallera i Sokolniczej w Tucholi

rzędna 108,10 m n.p.m.

Dozór mgr K.Gul Oprac. mgr K. Gul

data 13.03.2018 r

śr. i rodz. świdra	obserwacje hydrogeologicz.	głębokość w(m)	profil litologiczny	przelot warstwy	miąższość w(m)	Rodzaj gruntu i barwa	Geneza i straty-grafia	wilgotność w-wilgotne, nw - nawodnione, s - suche	głębokość pobrania próby	stan gruntu	rodz. pobr. próby gruntu	wyniki badań laboratoryjnych	opór na wcisk penetr. PW-1	głęb. i rodz. sondowania	nr warstwy geotechnicznej
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
				0,2	0,2	NN(PsH)	Qh_{NN}								
SS ⌀ 90 mm		1,0 2,0 3,0			2,8	Ps(+Ż,K)	Qp_f			szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Id
Nr otw. 6															rzędna 107,20 m n.p.m.
				0,2	0,2	NN(PsH)	Qh_{NN}								
SS ⌀ 90 mm		1,0 2,0 3,0		1,6 2,4	1,4	Ps(+Ż,K)	Qp_f			szg. $I_D^{/n/}$=0,40					Ic
					0,8	Ps//Pd//Ż				szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Id
					0,6	Pd				szg. $I_D^{/n/}$=0,60					Ib
Nr otw. 7															rzędna 105,30 m n.p.m.
				0,2	0,2	NN(PdH)	Qh_{NN}								
				0,7	0,5	Pd				szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Ia
SS ⌀ 90 mm		1,0 2,0 3,0			1,6	Ps(+Ż,K)	Qp_f			szg. $I_D^{/n/}$=0,50					Id
				2,3	0,7	Pd				szg. $I_D^{/n/}$=0,60					Ib



Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

GK.I.6642.1274.2018

x: 5937750.00
y: 6492750.00

Z up. Starosty
Leszek Piątkowski
inspektor

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
Miejscowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zakres
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2000(6)
	wysokości	PL-KRON86-NH
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		----------
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		brak
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tuchola.

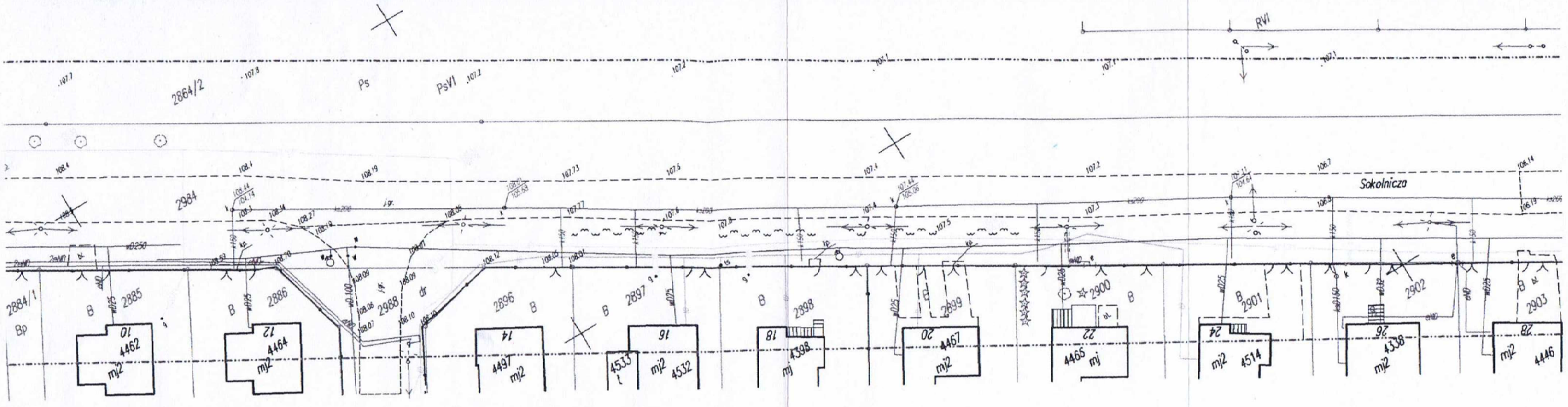
Usługi Geodezyjne
Jacek Pałubicki
POLITYKA 60 17-300 CZŁUCHÓW
NIP 843-155-52-38 REGON 221899617
20.04.2018

Nazwa / imię i nazwiskowykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

GEODETA
Mirosław Gierszewski
Uprawn. M.G.P. i B. Nr 14298

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

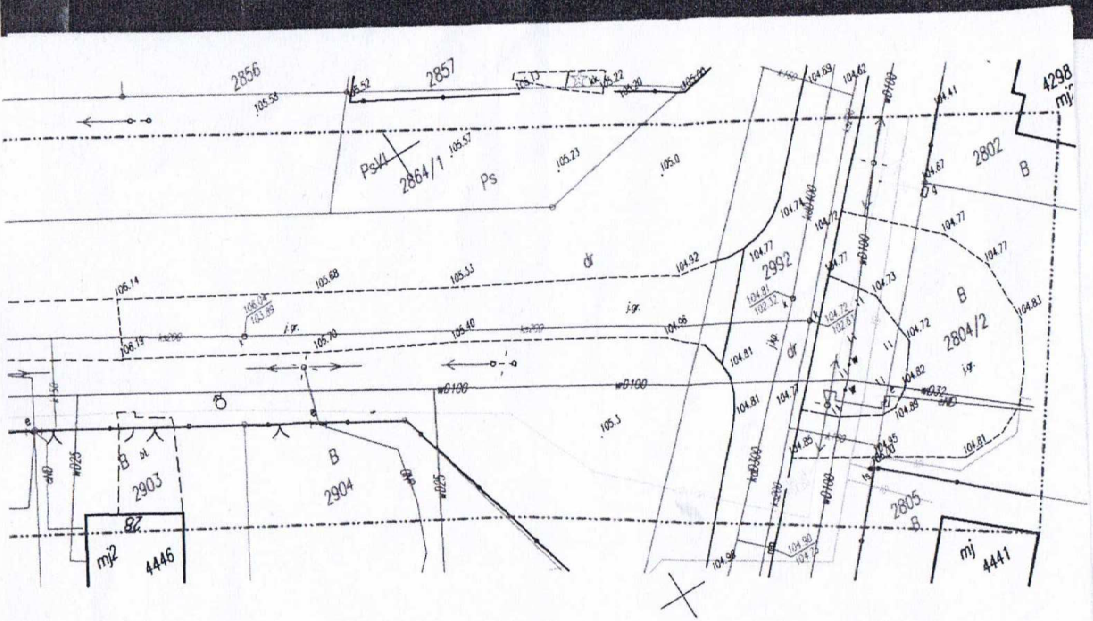
Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.



Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty

GK.I.6642.1274.2018

Leszek Kostkowski
inspektor



X: 5817500.00
Y: 6493750.00

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. starosty Leszek [illegible]

GK.I.6642.1274.2018

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

...czenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.6642.371.2018
...scowość, działka		Tuchola, dz. 2984 – zakres
...nostka ewidencyjna	identyfikator	[041606_4]
	nazwa	Tuchola
...ąb ewidencyjny	identyfikator	[041606_4.0001]
	nazwa	Tuchola Miasto
...ala mapy		1:500
...zwa układu	prostokątnych płaskich	PL-2000(6)
...półrzędnych	wysokości	PL-KRON86-NH
...aczenie granic obszaru, ...ry był przedmiotem aktualizacji		---·---
...ażebności gruntowe mające wpływ ...zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych ...granicach projektowanej inwestycji		brak
...ntur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		brak

- wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych zgłoszonych do PODGiK w Tuchola.

Usługi Geodezyjne
Jacek Paliwicki
Tuchola, ul. Dworcowa 20.04.2018

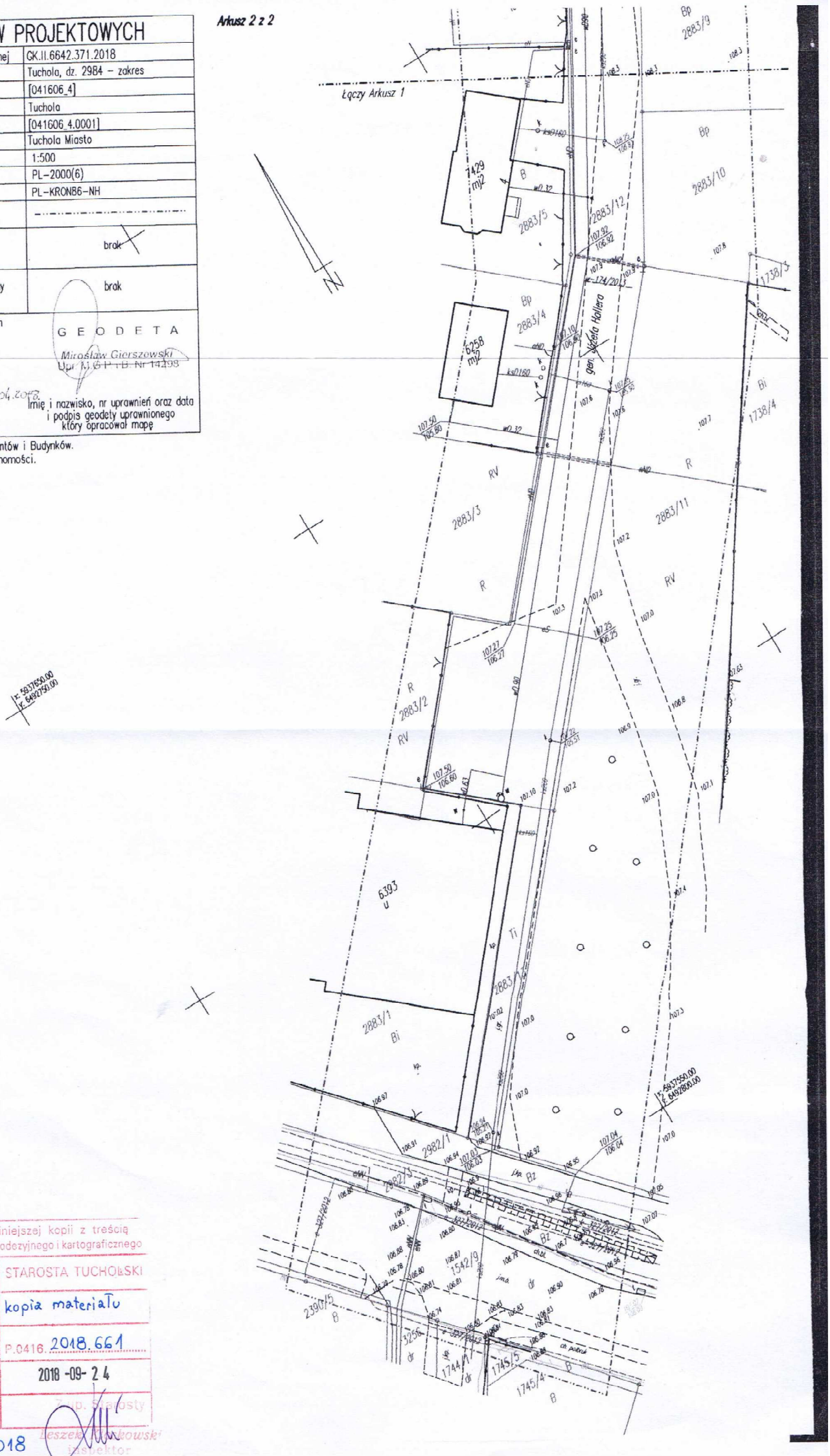
GEODETA
Mirosław Gierszewski
Upr. Nr GI-I-B-Nr 14198

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę

...nice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynków.
- dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

Arkusz 2 z 2



Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z-ca Starosty Leszek Makowski Inspektor

GK.I.6642.1274.2018

Gmina Tuchola
pl. Zamkowy 1
89-500 Tuchola
NIP 561-14-87-583

Tuchola, dnia 10 lipca 2018 r.

WRG.7011.2.6.2018.AK-P

Pan Łukasz Śpica
ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

Dotyczy wydania warunków technicznych na budowę sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji pn.: „Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem"

Gmina Tuchola zmienia warunki wydane w dniu 17 maja 2018r. i tym samym ustala następujące nowe warunki techniczne na budowę sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji pn.: „Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi – wraz z ich odwodnieniem":

1. Kolektor kanalizacji deszczowej wykonać z rur polipropylenowych o nośności minimalnej SN8kN/m^2, w zakresie średnic odpowiadających obliczeniom hydraulicznym dla danej zlewni lecz nie mniejsze niż DN300.
2. Projektowane obiekty na trasie kanalizacji deszczowej, tj. studnie rewizyjne na załamaniach trasy w pionie i poziomie, węzłowe w miejscach połączenia kanałów oraz na prostych odcinkach wykonać z elementów żelbetowych prefabrykowanych DN1200 (dla rurociągu o średnicy do DN500) oraz DN1500 (dla rurociągu powyżej DN500) z uszczelnieniem gumowym. Zastosować pierścienie odciążające pod pokrywy studni. Wyposażenie studni zgodnie z polskimi normami
3. Studnie wyposażyć we właz żeliwny typu ciężkiego D400 zgodnie z PN–EN 124, osadzonego na płycie pokrywowej. Kominy włazowe sytuować od strony napływu ścieków, zawsze po tej samej stronie osi kanału.
4. Zastosować przejścia szczelne do studni dla danego typu rurociągów.
5. Wykonać odwodnienie ul. Hallera i Sokolniczej do projektowanych zbiorników retencyjno-rozsączających w ul. Sokolniczej (zbiorniki będą obsługiwały projektowane części ul. Sokolniczej i Hallera).
6. Zaprojektować przelew awaryjny wód opadowych ze skrzynek rozsączających do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Kniejowej.
7. Lokalizacja urządzeń podczyszczających oraz systemu rozsączającego zgodnie z koncepcją dla osiedla Rudzki Most.
8. W celu bieżącej obsługi urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe, zaprojektować do nich dojazd w technologii kostki betonowej lub nawierzchni asfaltowej.
9. Zastosować skrzynki rozsączające dostosowane do obciążeń związanym z przeznaczeniem terenu.
10. Uzyskać pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi (w razie takiej konieczności).
11. Wody opadowe i roztopowe z przebudowywanych ulic odprowadzić poprzez studzienki deszczowe wykonane z kręgów betonowych DN500, zwieńczonych płytą pokrywową z otworem na pierścieniu odciążającym oraz wpustem żeliwnych, zgodnym z PN–EN 124. Zastosować przykanaliki z rur PVC SN8kN/m^2.

Uwagi ogólne:

1. Projekt wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi.

2. Projekt podlega uzgodnieniu z Inwestorem oraz gestorami sieci zlokalizowanych w obrębie planowanej inwestycji.

3. Ilość skrzynek rozsączających dostosować do panujących warunków gruntowo-wodnych.

BURMISTRZ

mgr Tadeusz Kowalski

Dyrektor
Zarządu Zlewni
W Chojnicach

Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Chojnice, dnia 13 września 2018 r.

GD.ZUZ.1.421.TU.28.2018.SJ

za dowodem doręczenia

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 35 ust. 1 i 3 pkt 7, art. 389 pkt 1 i 6, art. 393 ust. 4, art. 397 ust. 3 pkt 2, art. 400 ust. 1 i 6, art. 403, art. 407, art. 414 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2017 r., Poz. 1566 ze zm.), w związku z § 21 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. Poz. 1800) ,art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity z 2017 r., Poz. 1257 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 03 sierpnia 2018 r. Pana Łukasza Śpicy występującego z upoważnienia Burmistrza Tucholi dotyczącego uzyskania pozwolenia wodno-prawnego na wykonanie na działce nr 2984, obręb 0001 Miasto Tuchola urządzenia wodnego zbiornika rozsączającego oraz na odprowadzanie do niego wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w szczelne systemy kanalizacji deszczowych z przebudowywanej ul. Sokolniczej i J. Hallera w Tucholi

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Chojnicach

o r z e k a :

I. Udzielić Gminie Tuchola Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola pozwolenia wodno-prawnego na :

1. wykonanie na działce nr 2984 obręb 0001 Miasto Tuchola urządzenia wodnego – zbiornika rozsączającego o wymiarach BxLxH 4,8x39,6x0,6 m o pojemności wodnej 108 m^3 owiniętego geowłókniną wykonanych ze skrzynek rozsączających Q-Bic o wymiarach 1,2x0,6x0,6 m,
2. odprowadzanie do w/w. zbiornika podczyszczonych w separatorze substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w zamknięte systemy kanalizacji deszczowej przebudowywanej ulicy Sokolniczej i Gen. J. Hallera w Tucholi o powierzchni całkowitej F = 10.942,8 m^2, zredukowanej F_{zr} = 5230,0 m^2 w ilości : **Q_{max} = 0,02615 m^3/s, $Q_{śroczne}$ = 2981 m^3/rok.**
3. współrzędne geodezyjne wykonanego urządzenia wodnego :

x – 5937500.00 y = 6493240.00

II. Pozwolenia wodno-prawnego na wykonanie urządzenia wodnego udziela się **bezterminowo**, natomiast pozwolenia wodno-prawnego na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej przebudowywanej ul. Sokolniczej i ul. J. Hallera w Tucholi udziela się na czas oznaczony – **tj. od dnia, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna do dnia 13 września 2038 r.**

III. Pozwolenia wodno-prawnego udziela się z zachowaniem następujących warunków :

1. urządzenia wodne będą wykonane zgodnie z projektem technicznym ich wykonania zawartym w operacie wodno-prawnym,
2. uprawniony będzie co najmniej 2 razy do roku przeprowadzał przegląd eksploatacyjny urządzeń wodnych, eksploatował i konserwował te urządzenia zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji tych urządzeń, a czynności związane z tymi pracami odnotowywał w zeszycie eksploatacji,
3. koncentracja zanieczyszczeń zawartych w wodach opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacji deszczowej – ul. Sokolniczej i ul. J. Hallera w Tucholi nie może przekroczyć niżej podanych wartości dopuszczalnych mierzonych na wlocie tych wód do zbiornika rozsączającego :
   - zawiesina ogólna – **100 mg/l ,**
   - węglowodory ropopochodne – **15 mg/l ,**

IV. Pozwolenie wodno-prawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

V. Pozwolenie wodno-prawne w zakresie wykonywania urządzeń wodnych wygasa w terminie 6 lat od dnia, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna, jeżeli inwestor w tym terminie nie rozpoczął wykonywania tych urządzeń.

U Z A S D N I E N I E :

W dniu 03 sierpnia 2018 r. Pan Łukasz Śpica występujący z upoważnienia Burmistrza Tucholi złożył do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Zarządu Zlewni w Chojnicach wniosek dotyczący uzyskania pozwolenia wodno-prawnego na wykonanie na działce nr 2984, obręb 0001 Miasto Tuchola urządzenia wodnego – zbiornika rozsączającego oraz na odprowadzanie do niego wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w szczelne systemy kanalizacji deszczowych z przebudowywanej ul. Sokolniczej i J. Hallera w Tucholi.

W dniu 28 sierpnia 2018 r. strony zostały poinformowane w formie zawiadomienia o wszczęciu postępowania w przedmiotowej spawie z pouczeniem o możliwości składania uwag i wniosków w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia o wszczęciu postępowania. O wszczęciu postępowania poinformowana została również opinia publiczna poprzez wywieszenie zawiadomienia na tablicy ogłoszeń Urzędu Gminy Tuchola oraz stronie BIP Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Do dnia wydania niniejszej decyzji nie wpłynęły żadne uwagi od stron dotyczące toczącego się postępowania administracyjnego, a złożony wraz z wnioskiem operat wodno-prawny wykonany przez Pana Łukasza Śpice spełnia wszystkie wymogi formalno-prawne uprawniające do wydania niniejszej decyzji.

Przedmiotowa inwestycja jest usytuowana w obszarze JCWP oznaczonego kodem PLRW20001729249 – Raciąska Struga z jeziorami Spierewnik, Grochowskie, Stobno oraz w obszarze JCWPd oznaczonego kodem GW200037. JCWP typologii 17(potok nizinny, piaszczysty), monitorowana, silnie zmieniona część wód, ocena stanu/potencjału środowiskowego jest zła, a ryzyko nieosiągnięcia założonych celów środowiskowych zagrożone (dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz dobrego stan chemicznego). Ocena stanu ilościowego jak i chemicznego wód podziemnych jest dobra z niezagrożonym ryzykiem osiągnięcia zakładanych celów. (dobrego stanu chemicznego i ilościowego). Odprowadzane do zbiornika rozsączającego wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w szczelne systemy kanalizacji deszczowych przebudowywanej ul. Sokolniczej i ul. J. Hallera w Tucholi nie będzie stanowiło zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych oraz dla osiągnięcia zakładanych dla nich celów środowiskowych. Wody opadowe i roztopowe nie będą miały kontaktu z wodami podziemnymi i nie będą miały wpływu na stan ilościowy i chemiczny tych wód. Inwestycja jest usytuowana w Regionie Wodnym Dolej Wisły. Wykonanie przedmiotowych urządzeń wodnych oraz odprowadzanie do zbiornika rozsączającego podczyszczonych wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w szczelne systemy kanalizacji deszczowych ul. Sokolniczej i ul. J. Hallera w Tucholi nie narusza warunków korzystania z wód regionu wodnego ustalonych rozporządzeniem z dnia 7 listopada 2014 r. nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku w sprawie korzystania z wód regionu Dolnej Wisły, zmienione rozporządzeniem z dnia 16 listopada 2016 r. nr 7/2016.

Na przedmiotowym obszarze nie występują formy ochrony przyrody w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r,, Poz. 142 ze zm.) – Wykonanie przedmiotowego urządzenia wodnego oraz sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych do tego urządzenia nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. , poz. 71). Przedmiotowa inwestycja zgodnie z art. 29 ust. 2 pkt 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U z 2018 r., poz. 1202 z zm.) planowana inwestycja nie wymaga pozwolenia na budowę. Obszar inwestycji nie posiada w związku z powyższym decyzji o warunkach zabudowy, jak również nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie :

Od decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Gdańsku za pośrednictwem organu , który wydał decyzję w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może się zrzec prawa do wniesienia odwołania wobec Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Chojnicach, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Dyrektorowi Zarządu Zlewni Wód Polskich w Chojnicach oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Za wydanie niniejszej decyzji pobrano opłatę w kwocie 434,00 zł, słownie czterysta trzydzieści cztery zł zgodnie z art. 398 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U z 2017 r., Poz. 1566 ze zm.)

DYREKTOR

Maria Ossowska

Otrzymują :

1. Łukasz Śpica – pełnomocnik wnioskodawcy,
2. a/a nr p. 209 /18

Do wiadomości :

1. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
2. dział opłat w miejscu.

Decyzja stała się ostateczna
w dniu 01.12.2018 r.
Chojnice, dnia 15.11.2018 r.

DYREKTOR
Maria Ossowska

Zespół Narad Koordynacyjnych
Dokumentacji Projektowej w Tucholi
ul. Pocztowa 7 a
89-500 Tuchola
NIP: 561-14-93-419

Tuchola, dn. 03.10.2018 r.

Znak sprawy: ZU.6630.253.2018

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
z dnia 03.10.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 28 b. Prawo Geodezyjne i Zarządzenia nr 33/2016 Starosty Tucholskiego z dnia 16 września 2016

Miejsce narady:	Tuchola
Lokalizacja:	Tuchola dz. 2984,2992,2883/12
Przedmiot narady:	sieć energetyczna,sieć kanalizacji deszczowej
Inwestor:	GMINA TUCHOLA Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola
Przewodniczący:	Jadwiga Straszyńska
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	26.09.2018 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa Instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	**Polska Spółka Gazownictwa w Warszawie Gazownia w Bydgoszczy Placówka Gazownicza w Tucholi**	Uzgodnienie ZU.6630.253.2018 w załączeniu	**S.Nawalany**
2	**Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Zakład Wodociągów i Kanalizacji**	Uzgodnienie ZWiK U 139 i U 140/2018 z dnia 2.10.2018 w załączeniu.	**J.Wiśniewski**
3	**Rejon Energetyczny Chojnice**	Informacja w załączeniu	**J.Lichacz**
4	**Gmina Tuchola**	Bez uwag.	**W.Walkowiak**

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 344.211-1024.

Bez uwag geodezyjnych

Przewodniczący Zespołu Koordynacji Dokumentacji Projektowej Straszyńska Jadwiga

Z up. Starosty
Jadwiga Straszyńska
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

3. 10. 2018

.....

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Kruczа 5/14, 00-537 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy

Placówka Gazownicza w Tucholi
ul. Świecka 68C, 89-500 Tuchola
tel. 52 328 54 94
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

Tuchola, dn. 03 .10.2018

Załącznik do protokołu ZUD

Nr: *ZU 6630/253/2018* **z dnia 03.*10.2018***

dot. budowy sieci kanalizacyjnej deszczowej w m. Tuchola ul. Hallera, Sokolnicza

1. *Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie, właściwego dla terenu inwestycji, PSG sp. z o.o. Oddział w Bydgoszczy (Placówka Gazownicza w Tucholi, ul. Świecka 68 c), na min. 7 dni przed ich rozpoczęciem.*
2. *W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia istniejącej sieci gazowej, należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992 lub Placówkę Gazowniczą w Tucholi.*
3. *W pobliżu istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować ciężkim sprzętem.*
4. *W trakcie prowadzenia robót związanych z ww. zadaniem, sieć gazową wraz z wszystkimi jej elementami zabezpieczyć przed uszkodzeniami oraz osiadaniem gruntu, stanowiącego jej podbudowę i osłonę.*
5. *Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora lub Wykonawcy.*
6. *Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m -1,2m.*
7. *Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz. 640".*
8. *Wszelkie kolizje z siecią gazową należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy/przepisy i przed ich zasypaniem zgłosić do sprawdzenia i odbioru technicznego u operatora sieci gazowej.*
9. ***Przeciski /przewierty należy wykonać po uprzednim odkryciu przewodu gazowego.***
10. *Integralną część uzgodnienia stanowi mapa z naniesioną siecią gazową (projekt zagospodarowania terenu).*

Starszy Mistrz
Sieci i Instalacji Gazowych
Stanisław Nawalany

Z up. Starosty 3. 10. 2018
Jadwiga Straszyńska
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

za zgodność

ZUDP TUCHOLA ZU.6630.253.2018

Od: Kierownik ZWIK <kierownikzwik@pk.tuchola.pl>
Wysłano: wtorek, 2 października 2018 10:35
Do: ZUDP
Temat: Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi
Załączniki: kierownikzwik.vcf

Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi

wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

Uzgodnienie ZWiK U139/2018:

1. Trasę projektowanej kanalizacji deszczowej uzgadnia się bez uwag
2. Wykonawca robót drogowych, zabezpieczy w czasie prowadzenia robót, rurociągi i urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne przed ich uszkodzeniami oraz wyreguluje do poziomu projektowanej niwelety przebudowywanej nawierzchni drogi skrzynki uliczne od zasuw, nawiertek, hydrantów i włazy od studni rewizyjnych;
3. Uszkodzone skrzynki uliczne do zasuw, nawietek, hydrantów oraz uszkodzone włazy od studni rewizyjnych w pasie drogowym Wykonawca robót wymieni na nowe;
4. W przypadku uszkodzenia skrzynek do zasuw, nawiertek, hydrantów, włazów od studni rewizyjnych itp. podczas prowadzenia robót drogowych, Wykonawca robót na własny koszt dokona ich wymiany na nowe;
5. Przy niwelacji terenu pod przebudowywane ulice nie należy w istotny sposób zmniejszyć przykrycia istniejącego wodociągu, zachowując minimalne jego przykrycie 1,60m;
6. W przypadku wystąpienia awarii sieci wodociągowej wskutek prowadzonych robót, Wykonawca robót drogowych pokryje koszty usunięcia awarii oraz strat wody;
7. Uzbrojenie sieci wodociągowej kolidujące z projektowaną drogą przebudować – dopuszcza się wymianę kolidujących hydrantów nadziemnych na hydranty podziemne DN80 klasy PN10;
8. Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci i urządzeń, dla których brak jest szczegółowych informacji; Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
   w Tucholi o ich odkryciu oraz do ich geodezyjnego pomiaru;
9. Termin rozpoczęcia i zakończenia robót należy zgłosić z minimum 7 - dniowym wyprzedzeniem do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi, ul. Warszawska 7
10. Roboty po zakończeniu prac związanych z przebudową drogi podlegają odbiorowi technicznemu przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi;
11. Niniejsze uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat.

--
Z poważaniem

Jan Wiśniewski

Kierownik ZWiK W Tucholi
tel. 52 334 50 58

Przedsiębiorstwo Komunalne
w Tucholi Spółka z o.o.
ul. Świecka 68
89 - 500 Tuchola
NIP 561 - 100 - 04 - 63

2. 10. 2018

Za zgodność
Z up. Starosty
Jadwiga Straszyńska
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

ZUDP TUCHOLA ZU. 6630.253.2018

Od: Kierownik ZWIK <kierownikzwik@pk.tuchola.pl>
Wysłano: wtorek, 2 października 2018 10:35
Do: ZUDP
Temat: Projekt usunięcia kolizji infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kV z planowaną przebudowa ulicy Sokolniczej,oraz Gen. Józefa Hallera w Tucholi
Załączniki: kierownikzwik.vcf

Projekt usunięcia kolizji infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kV z planowaną przebudowa ulicy Sokolniczej
oraz Gen. Józefa Hallera w Tucholi

Uzgodnienie ZWiK U140/2018:

1. Zachować minimalną odległość 1,0m projektowanych przewodów oraz złącza ZK od skrajni przewodów wodociągowych
2. Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do Przedsiębiorstwa Komunalnego w Tucholi z wyprzedzeniem 7 - dniowym w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji
3. Miejsca skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą siecią wod-kan wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zastosować rury osłonowe.
4. Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci, dla których brak jest szczegółowych informacji
5. Zachować minimalną odległość od istniejącej sieci wodociągowej zgodnie z obowiązującymi przepisami
6. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania Zakładu Wodociągów i Kanalizacji o powstałych w wyniku robót uszkodzeniach sieci i urządzeń wod-kan.
7. Prace podlegają odbiorowi przez służby techniczne ZWiK w Tucholi.
8. Uzgodnienie dokumentacji technicznej traci ważność po upływie dwóch lat.

--
Z poważaniem

Jan Wiśniewski

Kierownik ZWiK W Tucholi
tel. 52 334 50 58

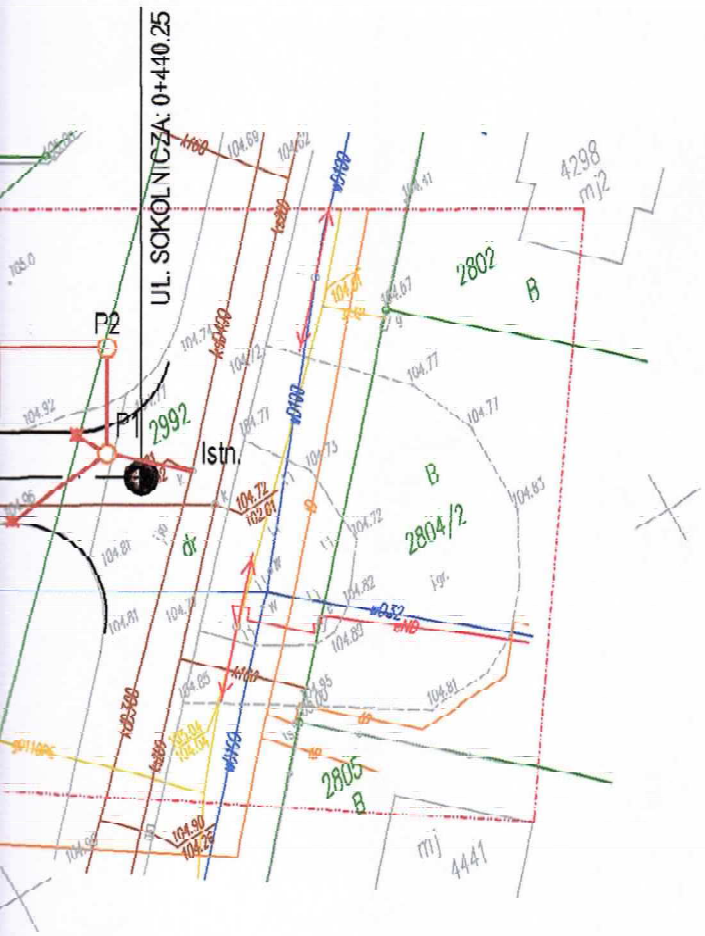
Przedsiębiorstwo Komunalne
w Tucholi Spółka z o.o.
ul. Świecka 68
89 - 500 Tuchola
NIP 561 - 100 - 04 - 63

za zgodność
2. 10. 2018
Z up. Starosty
Judwiga Stańszyńska
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 21.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

STAROSTA TUCHOLSKI
Dokumentacja nr: GK.6630.253.2018
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w dn.: 3.10.2018
w formie:
☐ zebrania zainteresowanych podmiotów
☑ za pomocą środków komunikacji elektronicznej
z up. Starosty
Tuchola, dn. 3.10.2018 Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Z up. Starosty
Jadwiga Straszyńska
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych



LEGENDA

SYMBOL	OPIS
	Zakres mapy do celów projektowych
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm
	Projektowane obrzeże betonowe 0x30x100 cm
	Projektowany wpust
	Projektowana studnia kanalizacji deszczowej
SEP-03	Projektowany separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem
ZB ZB	Zbiornik retencyjno-rozsączający
	Projektowana instalacja kanalizacji deszczowej

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 696 020 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

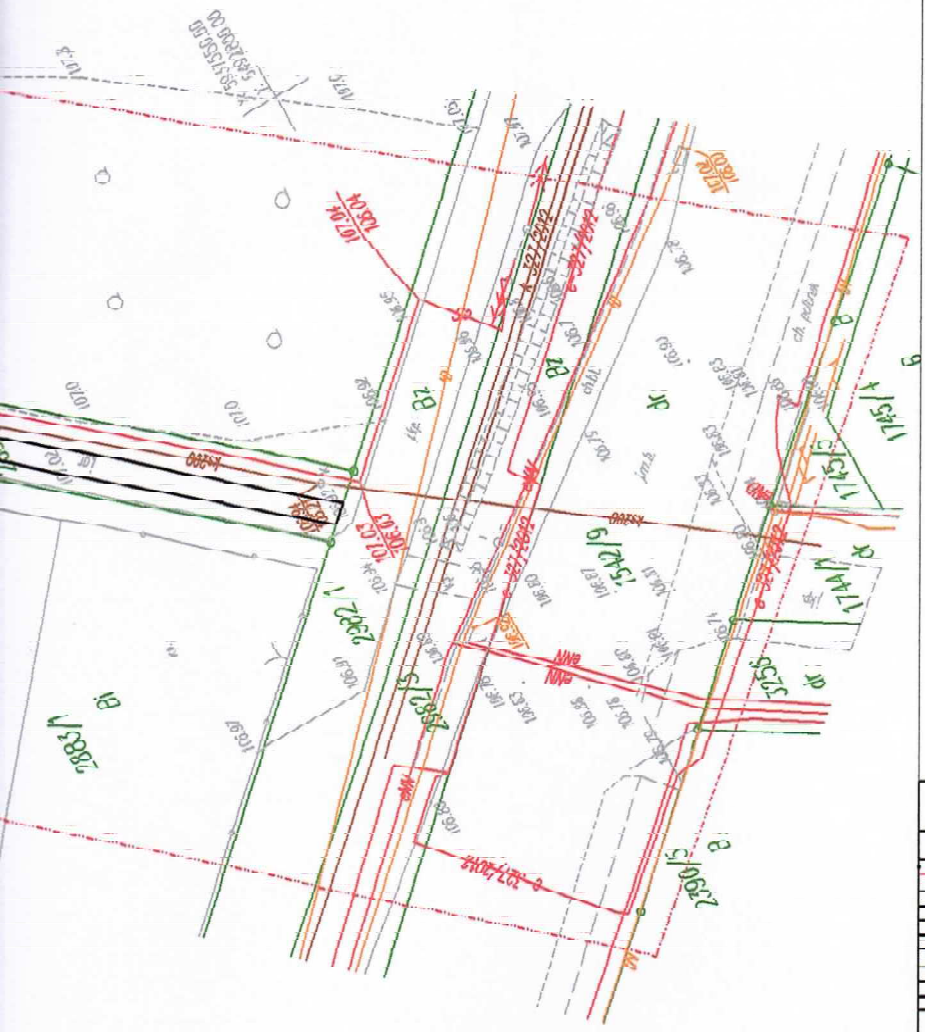
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
inż. Agnieszka Łuczak	KUP/0149/POOS/08	

Branża
SANITARNA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. SOKOLNICZA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

x: 5937500.00
y: 6495100.00



STAROSTA TUCHOLSKI

Dokumentacja nr: GK.6630 ...253... 2018

była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej

w dn.: 3.10 2018

w formie:

☐ zebrania zainteresowanych podmiotów

☒ za pomocą środków komunikacji elektronicznej

z up. Starosty .....

Tuchola, dn. 3.10 2018 Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

Z up. Starosty

Jadwiga Straszyńska

Przewodniczący

Narad Koordynacyjnych

LEGENDA

SYMBOL	OPIS
	Zakres mapy do celów projektowych
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm
	Projektowany wpust
	Projektowana studnia kanalizacji deszczowej
SEP+OS	Projektowany separator substancji ropopochodnych zintegrowany z osadnikiem
ZB' ZB	Zbiornik retencyjno-rozsączający
	Projektowana instalacja kanalizacji deszczowej

PROJEKT:

Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:

Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:

Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA SANITARNA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Mateusz Maliński	KUP/0183/PBS/17	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
inż. Agnieszka Łuczak	KUP/0149/POOS/06	

Branża

SANITARNA

Tytuł rysunku

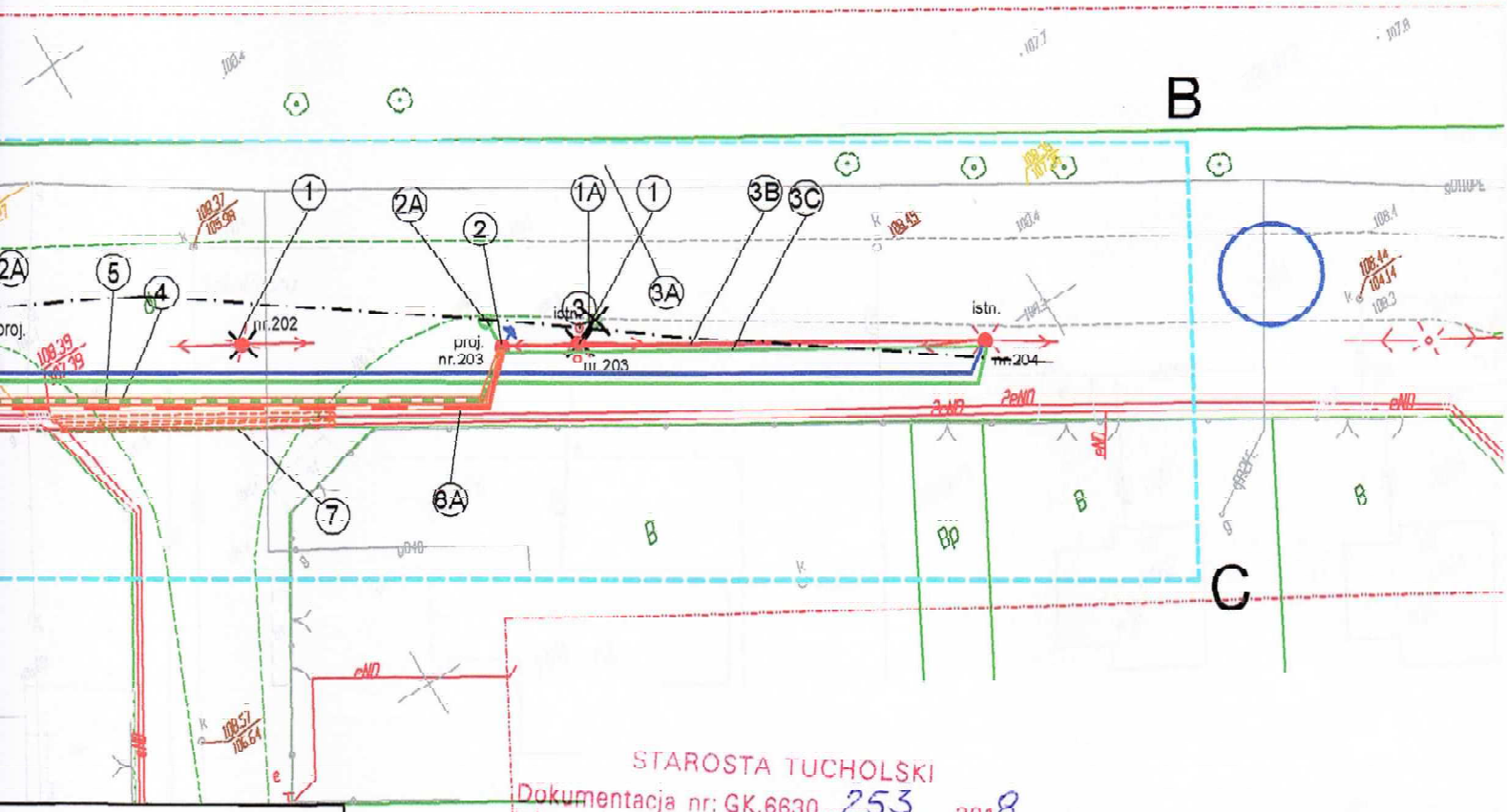
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

...ci rysunkowej został
... do celów projektowych
...Jacek Pałubicki, Polnica 66,
...wiatowym Ośrodku
...nej w Tucholi pod

...n.

AROWANIA TERENU - PROJEKT LIKWIDACJI KOLIZJII



odrębnego opracowania

tażu

g. odrębnego opracowania

drębnego opracowania

g. odrębnego opracowania

acowania

STAROSTA TUCHOLSKI
Dokumentacja nr: GK.6630 .253. 2018
była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej
w dn.: 3.10. 2018
w formie:
☐ zebrania zainteresowanych podmiotów
☑ za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Tuchola, dn. 3-10 2018 z up. Starosty
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych
Z up. Starosty
Jadwiga Straszyńska
Przewodniczący
Narad Koordynacyjnych

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA TUCHOLSKI
Nazwa materiału zasobu	kopia materiału
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0416.2018.661
Data wykonania kopii	2018-09-24
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	

GK.I.6642.1274.2018

MAPA DO CELÓW PROJ

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.II.66
Miejscowość, działka		Tuchola
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	[0416]
	nazwa	Tuchola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	[0416]
	nazwa	Tuchola
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	PL-2
	wysokości	PL-KR
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony		

Nie wyklucza się istnienia urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do PODGiK w Tucholi.

Usługi Geodezyjne
Jacek Pałubicki

Nazwa / imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę

Granice działek zostały przyjęte z Ewidencji Gruntów i Budynk
Nie dokonano ustalenia przebiegu granic nieruchomości.

Gmina Tuchola
pl. Zamkowy 1
89-500 Tuchola
NIP 561-14-67-583

Tuchola, dnia 17 maja 2018 r.

WRG.7011.2.6.2018.MŚ

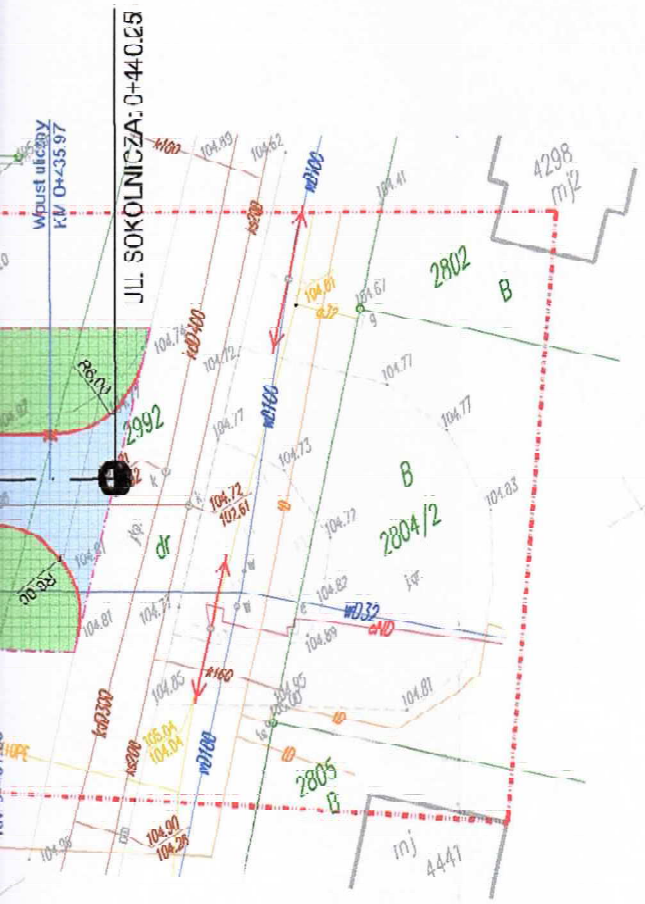
Pan Łukasz Śpica
ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

W odpowiedzi na pismo z dnia 14 maja 2018 r. dotyczące uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. „Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi – wraz z ich odwodnieniem", informuję, że uzgadniam pozytywnie przedstawiony w załączniku projekt zagospodarowania terenu.

Z poważaniem,

BURMISTRZ
mgr Tadeusz Kowalski

Załączniki:
- projekt zagospodarowania terenu – 2 arkusze



Gmina Tuchola
pl. Zamkowy 1
89-500 Tuchola
NIP 561-14-87-583

Załącznik nr 1 ark. 1 do
~~decyzji, postanowienia, uzgodnienia~~
znak: IIRG.7011.2.6.2018.MS
z dnia 17 maja 2018 r.

BURMISTRZ
mgr Tadeusz Kowalski

LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1154,1 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	407,1 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	574,9 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3687,7 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	27,0 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	772,5 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	305,7 m2
	Projektowana zieleń	5625,7 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2.0% 2.0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew.: 2975, 2984, 2992, 2885/12, 2885/18
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Faza projektu
PROJEKT BUDOWLANY

Branża
DROGOWA

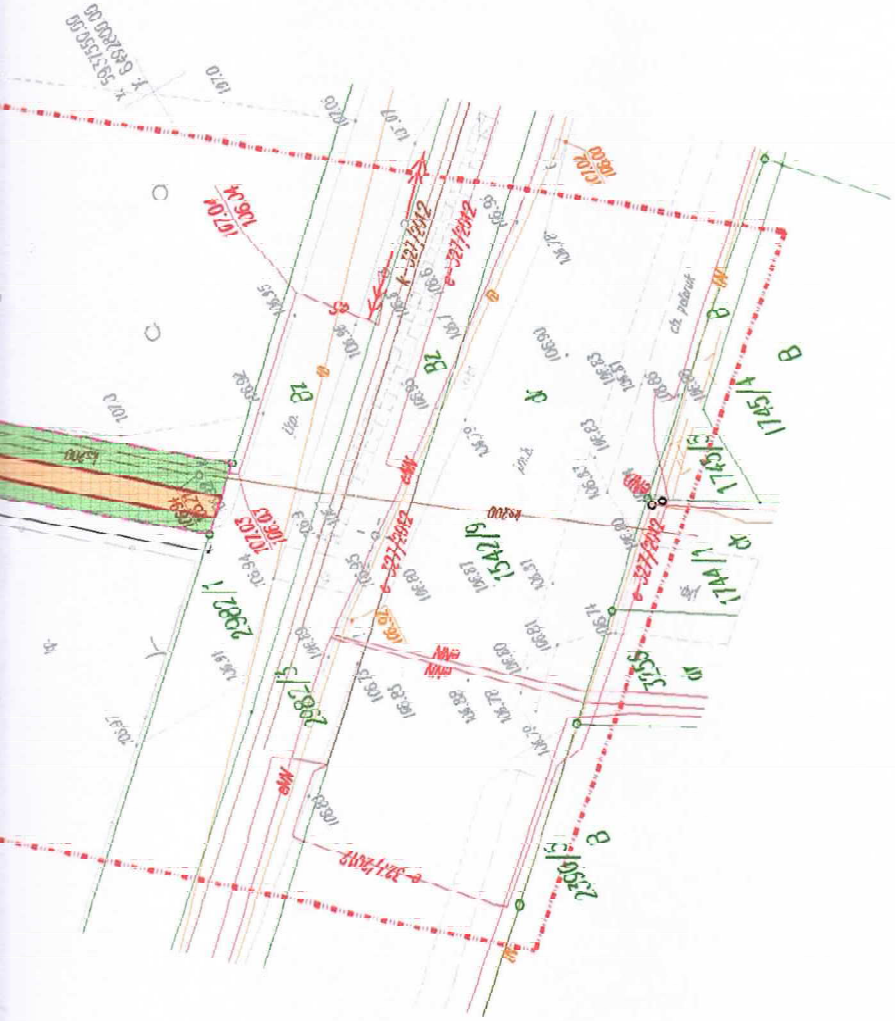
Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. SOKOLNICZA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	23.04.2018		

Gmina Tuchola
pl. Zamkowy 1
89-500 Tuchola
NIP 561-14-87-583

Załącznik nr 1 arkusz 2 do
~~decyzji, postanowienia~~, uzgodnienia
znak: WRG.7011.2.6.2018.MS
z dnia 17 maja 2018 r.

BURMISTRZ
mgr Tadeusz Kowalski



LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1154,1 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	107,1 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	574,9 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3687,7 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	27,0 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	772,5 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt azurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	305,7 m2
	Projektowana zieleń	5625,7 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2,0% 3,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Faza projektu
PROJEKT BUDOWLANY

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. GEN. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	23.04.2018		

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE w TUCHOLI Sp. z o.o.

L. dz. ZWiK U144/3152/2018

Tuchola, 19.10.2018r.

Łukasz Śpica
ul. Bytowska 32
89 – 600 Chojnice

dotyczy: uzgodnienia projektu zagospodarowania dla zadania pn: „Przebudowa ul.Sokolniczej (droga gminna nr 01080808C i ul.Gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem"

W odpowiedzi na pismo z 10.10.2018r. w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania terenu dla dla zadania pn: „Przebudowa ul.Sokolniczej (droga gminna nr 01080808C i ul.Gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem". Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. uzgadnia projekt zagospodarowania terenu z następującymi warunkami:

- wykonawca zabezpieczy w czasie prowadzenia robót, rurociągi i urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne przed ich uszkodzeniami oraz wyreguluje do poziomu projektowanej niwelety przebudowywanej nawierzchni drogi skrzynki uliczne od zasuw, nawiertek, hydrantów i włazy od studni rewizyjnych;
- zniszczone skrzynki uliczne do zasuw, nawiertek, hydrantów oraz włazy od studni rewizyjnych w pasie drogowym Wykonawca robót wymieni na nowe;
- w przypadku uszkodzenia skrzynek do zasuw, nawiertek, hydrantów, włazów od studni rewizyjnych itp. podczas prowadzenia robót drogowych, Wykonawca robót na własny koszt dokona ich wymiany na nowe;
- przy niwelacji terenu nie należy w istotny sposób zmniejszyć przykrycia istniejącego wodociągu, zachowując minimalne jego przykrycie 1,60m;
- w przypadku wystąpienia awarii sieci wodociągowej wskutek prowadzonych robót, Wykonawca robót drogowych pokryje koszty usunięcia awarii oraz strat wody;
- uzbrojenie sieci wodociągowej kolidujące z budową zjazdów przebudować – dopuszcza się wymianę kolidujących hydrantów nadziemnych na hydranty podziemne DN80 klasy PN10;
- nie wyklucza się istnienia w terenie sieci i urządzeń, dla których brak jest szczegółowych informacji;

Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi o ich odkryciu oraz do ich geodezyjnego pomiaru;

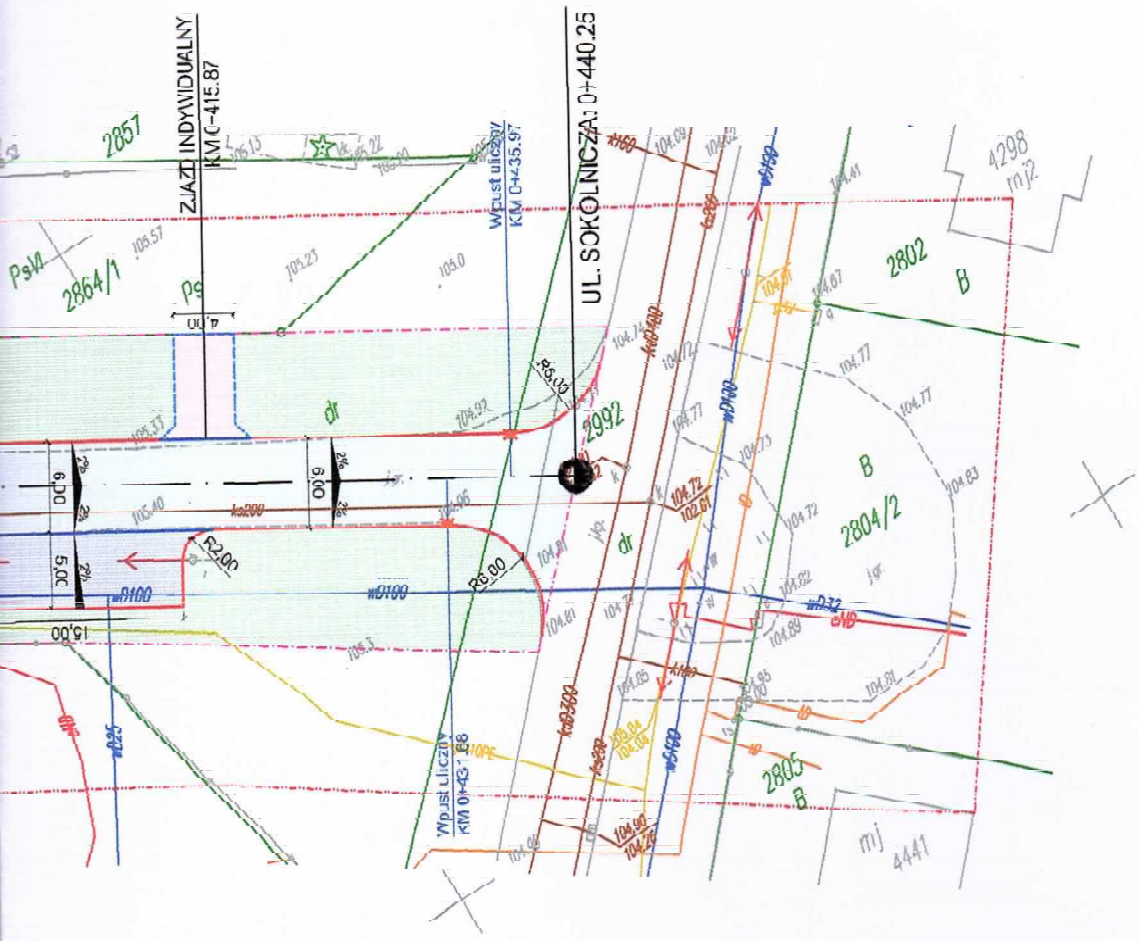
- termin rozpoczęcia i zakończenia robót należy zgłosić z minimum 7 - dniowym wyprzedzeniem do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi, ul. Warszawska 7;
- roboty po zakończeniu prac związanych z przebudową ulic Sokolniczej i Gen.Hallera podlegają odbiorowi technicznemu przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi;
- niniejsze uzgodnienie jest ważne dla stanu prawnego w chwili ich wydania;
- niniejsze uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat.

PREZES ZARZĄDU
mgr Małgorzata Oller

Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a

Załącznik:
1. Projekt zagospodarowania terenu – ul.Sokolnicza – 1 arkusz
2. Projekt zagospodarowania terenu – u.Hallera – 1 arkusz

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.



Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Tuchola, ul. Warszawska 7, tel.

Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami wyszczególnionymi w załączonym piśmie z dnia 19.10.2018
Nr Z.W.K.U.144/2018

- Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do P.K. Spółka z o.o. z wyprzedzeniem 14-dniowym w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji.
- Wykopy w pobliżu naszych urządzeń wykonywać ręcznie.

Uzgodnienie dokumentacji technicznej traci ważność po upływie dwóch lat.

Tuchola, dnia 19.10.2018

Kierownik
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Jan Wiśniewski

x: 5937500.00
y: 6493150.00

SYMBOL	OPIS
	Granica inwestycji
	Granica działki
	Zakres mapy do ocl
	Projektowany krawę
	Projektowany krawę
	Projektowany opom
	Projektowane obrze
	Projektowana jezdni
	Projektowany próg z
	Projektowany zjazd
	Projektowane miejsc
	Proj. dojście do posa
	Projektowana zieleń
	Projektowany wpust
2,0% 2,0%	Projektowane spadki
1 1	Lokalizacja przekroju

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sok
i ul. gen. Józefa Ha
w Tucholi
dz. nr ew. 2975,
obręb

INWESTOR:
Plac Zam

PROJEKTANT:
Pracownia Projekt
Izabela

ZESPÓŁ PROJE

PROJEKTANT
mgr inż. Łukasz Śpica

SPRAWDZAJĄCY
mgr inż. Artur Ampulski

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZA
TERENU - U

Skala 1:500
Data

Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
T u c h o l a, ul. Warszawska 7, tel.

Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami wyszczególnionymi w załączonym piśmie z dnia 19.10.2018
Nr ZWiK. U.4442018

- Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do P.K. Spółka z o.o. z wyprzedzeniem 14-dniowym w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji.
- Wykopy w pobliżu naszych urządzeń wykonywać ręcznie.

Uzgodnienie dokumentacji technicznej traci ważność po upływie 12 miesięcy.

Tuchola, dnia 19.10.2018

Kierownik
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Jan Wiśniewski

LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2,0% 3,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Cholnic 11/17
89-000 Cholnice
tel. 696 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA		
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. GEN. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str
1:500	24.09.2018		

w części rysunkowej został
ii mapy do celów projektowych
eszyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66,
nej w Powiatowym Ośrodku
ograficznej w Tucholi pod
2018r.
jektowych

PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE w TUCHOLI Sp. z o.o.

L. dz. ZWiK U161/3217/2018

Tuchola, 9.11.2018r.

ŁUKASZ ŚPICA
ul.Bytowska 32
89 – 600 Chojnice

dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej branży sanitarnej – kanalizacja deszczowa dla inwestycji pn. „Przebudowa ul.Sokolniczej (droga gminna nr 01080808C) i ul.Gen.Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi – wraz z ich odwodnieniem "

W odpowiedzi na pismo z 2.11.2018r. w sprawie uzgodnienia dokumentacji projektowej branży sanitarnej – kanalizacja deszczowa dla inwestycji pn. „Przebudowa ul.Sokolniczej (droga gminna nr 01080808C) i ul.Gen.Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi – wraz z ich odwodnieniem " Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o. uzgadnia dokumentację projektową z następującymi warunkami:

- kanalizację deszczową wykonać z rur tworzywowych o średnicy DN/OD 315 w klasie sztywności SN10 kN/m²; podłączenia wpustów – rury tworzywowe o średnicy DN/OD 200 minimum SN8kN/m²; zabrania się stosowania rur tworzywowych ze spienionym rdzeniem;
- studnie rewizyjne i ściekowe pod wpusty uliczne wykonać z elementów prefabrykowanych zgodnie z PN-EN 1917:2004
- zastosować włazy na studniach rewizyjnych, skrzynki do zbiornika retencyjno–rozsączającego, itp. dostosowane do obciążeń związanych z przeznaczeniem terenu – rury minimum SN8kN/m² , włazy żeliwne i wpusty uliczne minimum klasy D400 wg PN-EN124-2:2015-07
- wielkość zbiornika retencyjno-rozsączającego Projektant dostosuje do warunków gruntowo-wodnych w obszarze planowanej inwestycji;
- przed zbiornikiem retencyjno-rozsączającym wykonać urządzenia podczyszczające zgodnie z PN-EN 858-2:2005
- wykonawca robót, zabezpieczy w czasie prowadzenia robót, rurociągi i urządzenia wodociągowe i kanalizacyjne przed uszkodzeniami;
- uszkodzone skrzynki uliczne do zasuw, nawiertek, hydrantów oraz uszkodzone włazy od studni rewizyjnych w pasie drogowym Wykonawca robót wymieni na nowe;
- w przypadku uszkodzenia skrzynek do zasuw, nawiertek, hydrantów, studni, włazów itp. podczas prowadzenia robót, Wykonawca robót na własny koszt dokona ich wymiany na nowe;
- w przypadku wystąpienia awarii wodociągowej powstałej wskutek prowadzonych robót, Wykonawca robót pokryje koszty usunięcia awarii oraz strat wody;
- uzbrojenie sieci wodociągowej kolidujące z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej przebudować;

- w celu bieżącej eksploatacji urządzeń podczyszczających wody opadowe i roztopowe zapewnić do nich odpowiedni dojazd
- nie wyklucza się istnienia w terenie sieci i urządzeń, dla których brak jest szczegółowych informacji; Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania Przedsiębiorstwa o ich odkryciu oraz do ich geodezyjnego pomiaru;
- termin rozpoczęcia i zakończenia robót należy zgłosić z minimum 7 - dniowym wyprzedzeniem do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi, ul. Warszawska 7;
- roboty po zakończeniu prac związanych z budową kanalizacji deszczowej podlegają odbiorowi technicznemu przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi;
- niniejsze uzgodnienie jest ważne dla stanu prawnego w chwili ich wydania;
- niniejsze uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat.

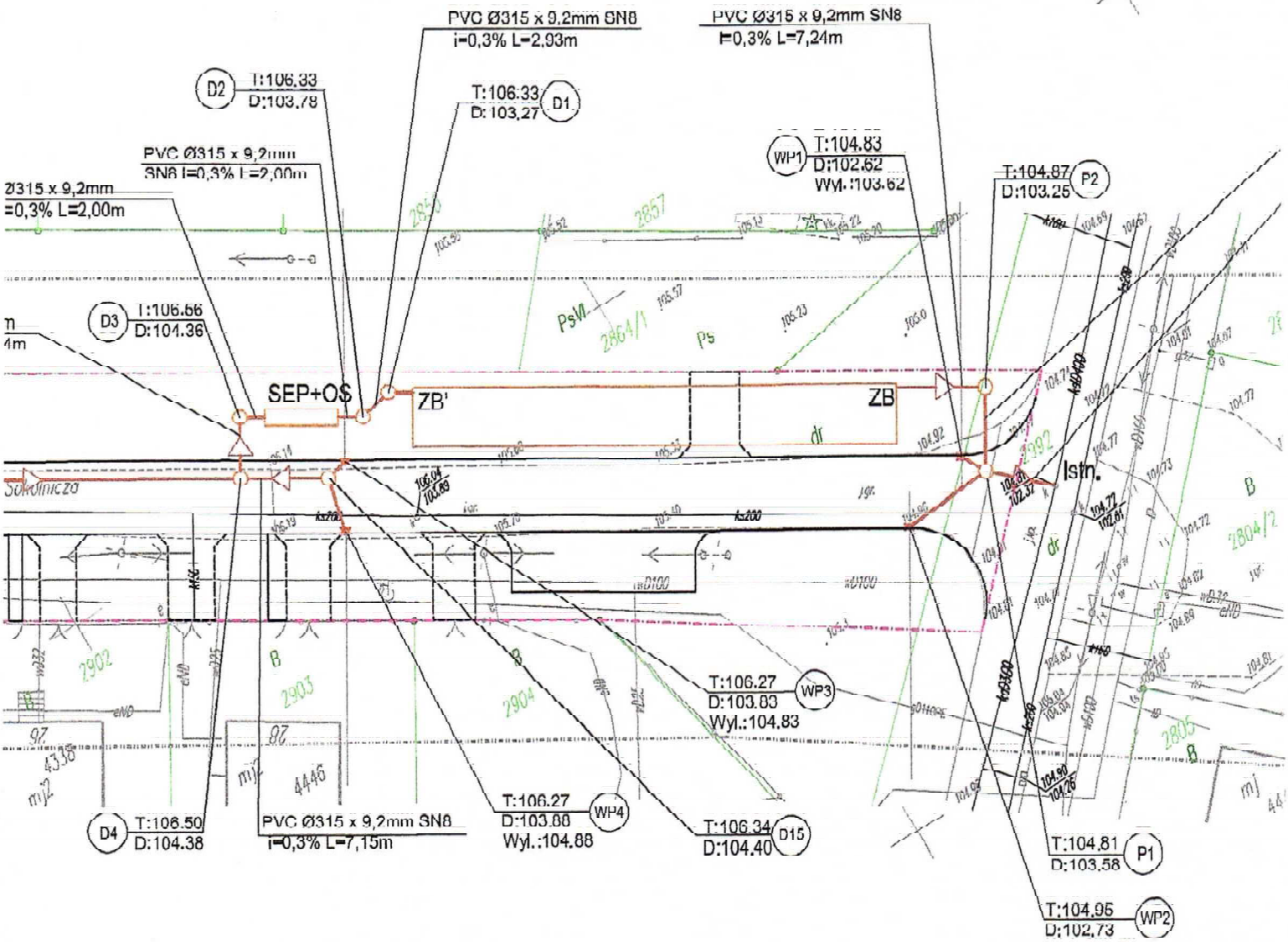
Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a

Załącznik:
1. Załącznik do zgłoszenia tom II:Branża sanitarna – kanalizacja deszczowa – 1 egzemplarz

PREZES ZARZĄDU
mgr Małgorzata Oller

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Łukasz Śpica
Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej
Nr upr. POM/0065/PWOD/13



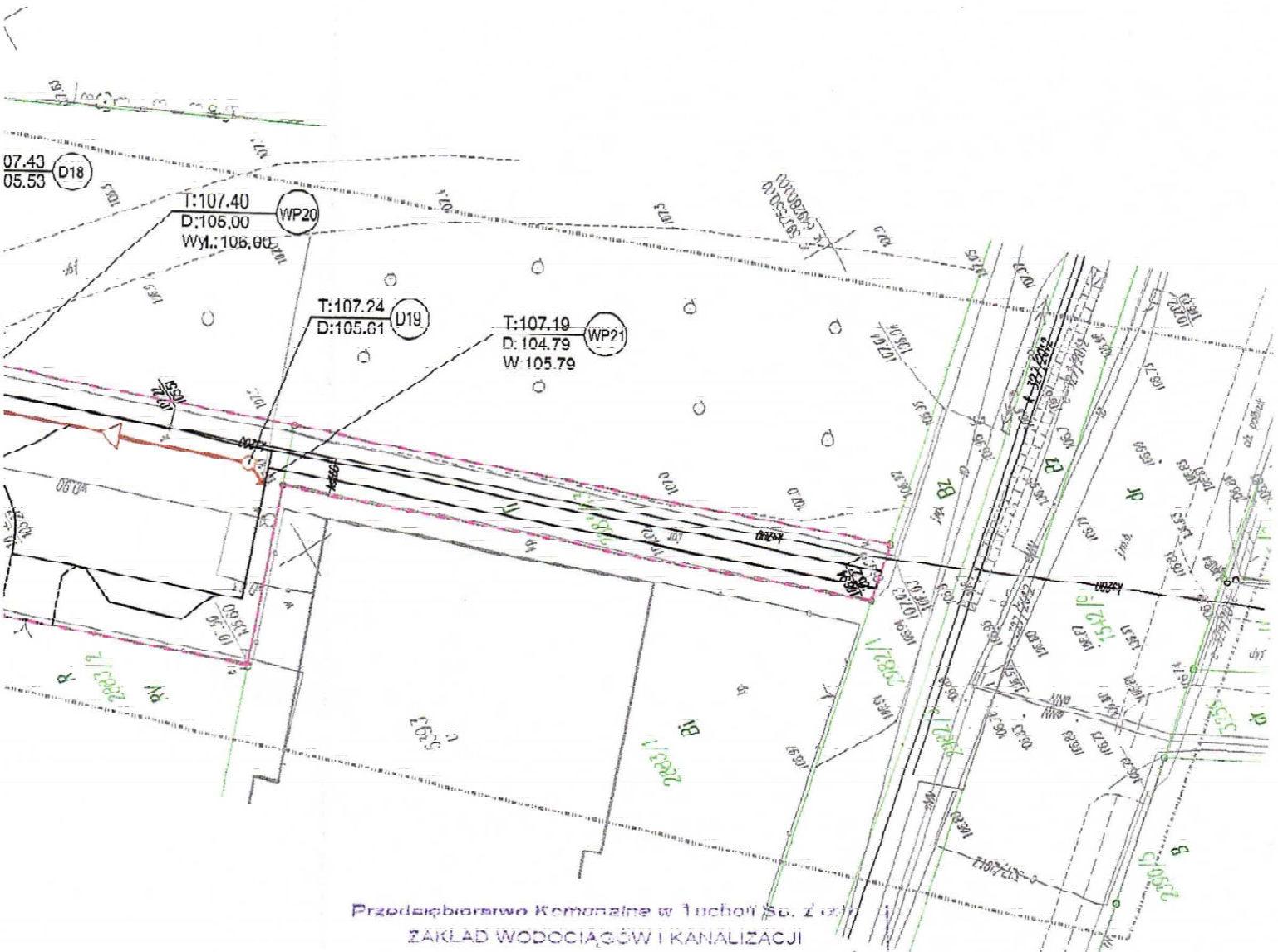
Przedsiębiorstwo Komunalne w T[illegible]
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
T u c h o l a , ul. Warszawska 7, tel.

Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami wyżej szczegółowionymi w załączonym piśmie z dnia 8.11.2018 r.
Nr 2WiK.4161/2018

- Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do P.K. Spółka z o.o. z wyprzedzeniem 14-dniowym w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji
- Wykopy w pobliżu naszych urządzeń wykonywać ręcznie
- Uzgodnienie dokumentacji technicznej traci ważność po upływie dwóch lat

Tuchola, dnia 9.11.2018 r.

Kierownik
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Jan Wiśniewski



Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Sp. z o.o.
ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI
Tuchola, ul. Warszawska 7, tel.

Projekt niniejszy uzgodniono z zastrzeżeniami wyszczególnionymi w załączonym piśmie z dnia 9.11.2018r
Nr ZW.K.U161/2018r

- Termin rozpoczęcia robót należy zgłosić do P.K. Spółka z o.o. z wyprzedzeniem 14-dniowym w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji.
- Wykopy w pobliżu naszych urządzeń wykonywać ręcznie
- Uzgodnienie dokumentacji technicznej traci ważność po upływie dwóch lat.

Tuchola, dnia 9.11.2018r

Kierownik
Zakładu Wodociągów i Kanalizacji
mgr inż. Jan Wiśniewski

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarzadzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
I Obsługi Klienta
Adres do korespondencji:
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz

Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice

Bydgoszcz, dnia 30 października 2018r.

Numer pisma: 56252/TTISIOU/P/U7/2018
Temat: przebudowa ulicy Sokolniczej i ulicy gen. Józefa Hallera w Tucholi wraz z ich odwodnieniem.

Szanowna Pani,

informujemy, że uzgadniamy przedstawiony projekt pod warunkiem:

- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń oraz w przypadku odkrycia, urządzenia telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą dwudzielną typu A110 PS;

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wnioseknadzor lub kierować na adres:

   ORANGE POLSKA S.A.
   Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie
   Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
   ul. Chodkiewicza 61; 85-667 Bydgoszcz

   Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy;
3. Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, pluszki) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji

projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi.
Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP;

4. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. oznaczono na załączonych podkładach geodezyjnych symbolem – **OPL,**

   Ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie;

5. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

6. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie uzbrojenia teletechnicznego. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

7. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami;

8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej;

9. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi;
   Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

10. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta otrzymał do celów służbowych 2 komplety planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem
Waldemar Pilarski

Starszy Specjalista ds. Zasobów Infrastruktury

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta w Olsztynie
Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a
10-449 Olsztyn

NANIESIENIE NR 56252/07/10/2018

uzgodnienie - załączam

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji OPL S.A.
Naniesiono wg oznaczenia:

Kable doziemne OPL

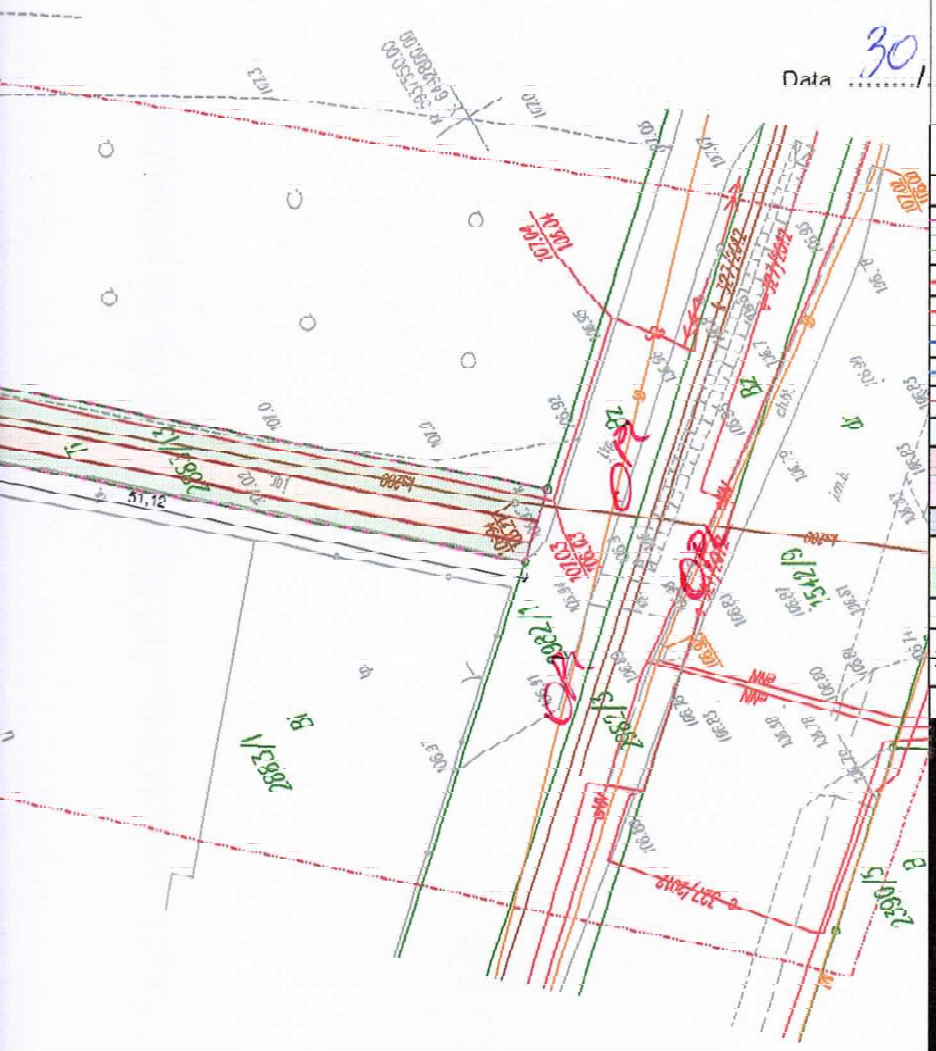
Kanalizacja teletechniczna

Linie napowietrzne

Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Waldemar Pilarski

Data 30/10/2018 Podpis Specjalista



LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2,0% 2,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C)
i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C)
w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. GEN. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

w części rysunkowej został
mapy do celów projektowych
zyjne Jacek Pałubicki, Polnica 00,
ej w Powiatowym Ośrodku
graficznej w Tucholi pod
018r.
ktowych.

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

Orange Polska
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie
Al. Marszałka J. Piłsudskiego 63a
10-440 Olsztyn

NANIESIENIE NR 56252/07/10/2018

uzgodnienie - załączniki

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji OPL S.A.
Naniesiono wg oznaczenia:

Kable doziemne ..... OPL

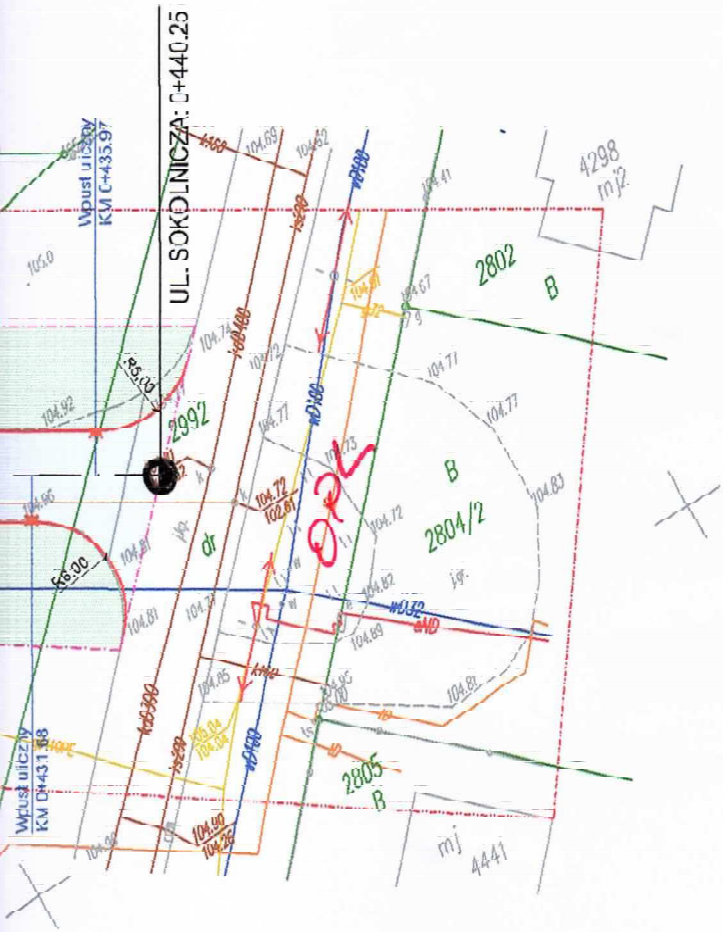
Kanalizacja teletechniczna ..... Z

Linie napowietrzne .....

Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Waldemar Pilarski
Specjalista

Data 30/10/2018 Podpis .....



LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2,0% 2,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-600 Tuchola

PROJEKTANT
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 020 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. SOKOLNICZA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

Starosta Tucholski
(7)

Tuchola, 15.11.2018 r.

DR.7121.1.52.2018

Pan Łukasz Śpica
ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

Działając na podstawie art. 10 ust. 5 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2017.1260 z późn. zm.) oraz § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U.2017.784), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 13.11.2018 r. przez Pana Łukasza Śpicę i po uzyskaniu opinii Burmistrza Tucholi,

zatwierdzam

przedstawiony projekt stałej organizacji ruchu dla dróg gminnych nr 010808C – ul. Sokolnicza i nr 010732C – ul. gen. Józefa Hallera w m. Tuchola.

Termin wprowadzenia organizacji ruchu: **od dnia zatwierdzenia do 31.12.2022 r.**

Zgodnie z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek powiadomić, podając numer zatwierdzenia projektu, organ zarządzający ruchem - Starostę Tucholskiego oraz organy wydające opinie, o terminie wprowadzenia oznakowania co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia. W przypadku braku stosownego powiadomienia niniejsze zatwierdzenie traci ważność.

z up. Starosty
Zenon Poturalski
Wicestarosta Tucholski

Otrzymują:
1. Wnioskodawca (zał. 1 egz. projektu)
2. a.a. – LC (zał. 1 egz. projektu)

Do wiadomości:
1.Komenda Powiatowa Policji w Tucholi

Starosta Tucholski
(7)

Pracownia Projektowa ProDroMos

Izabela Śpica

ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice

tel. 698-626-474
prodromos@gmail.com

NIP: 5922151112
REGON: 367688667

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Temat: Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem.

Nr działek: 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13

Obręb: 0001 Miasto Tuchola

Jednostka ewidencyjna: Gmina Tuchola

Inwestor: Gmina Tuchola

Adres inwestora: Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

Data opracowania: 01.10.2018r.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Załącznik niniejszy stanowi integralną część zatwierdzenia
nr DR.7121.1.52.2018
z dnia 15.11.2018

z up. Starosty
Zenon Kowalski
Wicestarosta Tucholski

Starosta Tucholski
(7)

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny str. 3
2. Zestawienie znaków stałej organizacji ruchu str. 6
3. Rys. 1 Mapa orientacyjna str. 7
4. Rys. 2 Projekt stałej organizacji ruchu – ul. Sokolnicza str. 8
5. Rys. 3 Projekt stałej organizacji ruchu – ul. gen. Józefa Hallera str. 9

Starosta Tucholski
(7)

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

Dokumentację projektową sporządzono w oparciu o następujące materiały:

a) projekt zagospodarowania terenu,

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003r. z późn. zm.) wraz z załącznikami,

c) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym" (Dz. U. z 2003 r. Nr 58, poz. 515, z późn. zm.),

d) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),

e) Ustawa z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 200, poz. 1953 z 2003 r.,

f) uzgodnienia z Inwestorem,,

g) wizja w terenie.

2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje stałą organizację ruchu do projektu przebudowy ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem.

W granicach pasa drogowego projektuje się w ul. Sokolniczej i ul. gen. J. Hallera pieszo-jezdnię o nawierzchni z kostki betonowej szarej. Jako elementy uspokojenia ruchu zostały przewidziane w ul. Sokolniczej progi zwalniające z kostki betonowej czerwonej. Zaprojektowano miejsca postojowe z betonowych płyt ażurowych. Do przyległych posesji zostały przewidziane zjazdy z kostki betonowej grafitowej oraz dojścia do posesji z kostki betonowej szarej. Pozostały obszar pasa drogowego przewidziano pod zieleń. Istniejące kable energetyczne należy osłonić rurą dwudzielną Ø110 mm.

Projektowaną jezdnię oraz miejsca postojowe należy obramować krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 cm, natomiast na połączeniu jezdni z miejscami postojowymi oraz jezdni ze zjazdami należy zastosować krawężnik betonowy o wymiarach

15x22x100 cm. Zjazdy należy obramować opornikiem betonowym o wymiarach 12x25x100 cm, natomiast chodnik i dojścia do posesji obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100 cm.

3. Istniejące oznakowanie

Istniejące oznakowanie w obrębie projektowanej drogi zostało zainwentaryzowane i pokazane na rys. nr 2 i 3. Ulica Sokolnicza i ul. gen. Józefa Hallera znajdują się w strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h.

4. Projektowane oznakowanie

4.1 Oznakowanie pionowe

Wjazd w ul. gen. Józefa Hallera został oznakowany znakiem D-4a (droga bez przejazdu).

Do ustawienia znaku pionowego należy zastosować słupek stalowy, ocynkowany o średnicy 60 mm. Znak musi być umieszczony w odległości min. 0,50 m od krawędzi jezdni, na wysokości 2,20 m od poziomu terenu.

Szczegółowa lokalizacja istniejących i projektowanego znaku pionowego została przedstawiona na rys. nr 2 i 3.

Wykaz projektowanych znaków pionowych zawiera załączona tabela.

Zasady umieszczania znaków pionowych muszą być zgodne z załącznikiem nr 1 „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach" do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).

4.2 Oznakowanie poziome

Należy oznakować projektowane progi zwalniające za pomocą znaku P-25 (próg zwalniający).

Oznakowanie poziome należy wykonać jako cienkowarstwowe.

Szczegółowa lokalizacja zaprojektowanego oznakowania poziomego została przedstawiona na rys. nr 2 i 3.

Wykaz projektowanych znaków poziomych zawiera załączona tabela.

Zasady umieszczania znaków poziomych muszą być zgodne z załącznikiem nr 1 „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach" do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).

5. Uwagi końcowe

Jednostka wprowadzająca organizację ruchu ma obowiązek zawiadomić na piśmie Inwestora, organ zarządzający ruchem oraz Komendę Policji o terminie jej wprowadzenia z co najmniej 7 – dniowym wyprzedzeniem.

Termin wprowadzenia projektowanej stałej organizacji ruchu: 31.12.2022 r.

Opracował:
mgr inż. Łukasz Spica

Starosta Tucholski
(7)

ZESTAWIENIE ZNAKÓW STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE PIONOWE

Symbol znaku	Liczba sztuk	Rodzaj znaku
D-4a	1	mały

Dla znaków pionowych należy zastosować folię odblaskową typu 1.

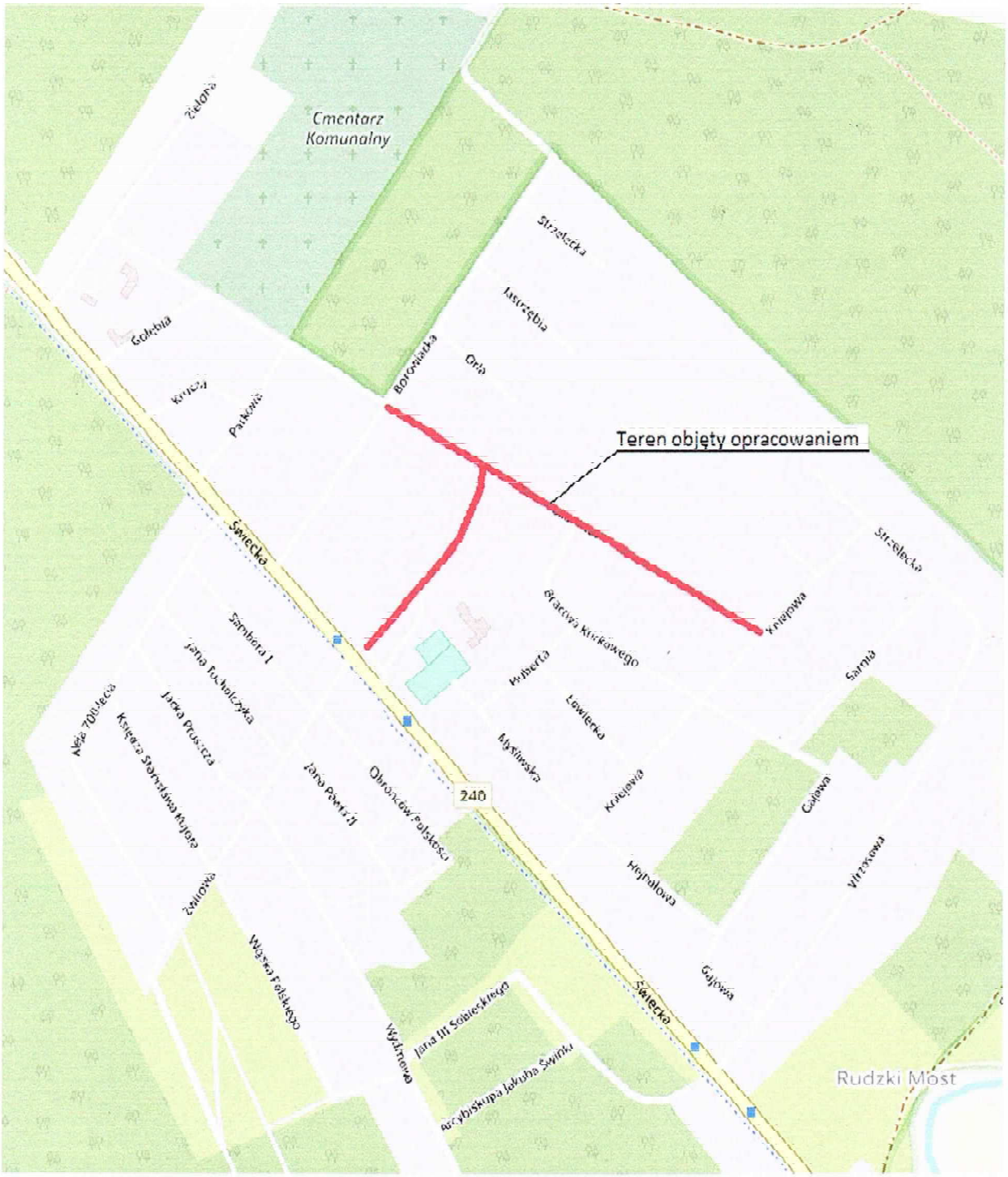
Do zamocowania projektowanego znaku pionowego potrzebny jest 1 słupek o średnicy 60 mm.

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME

Symbol znaku	Długość [m]	Norma		Powierzchnia całkowita [m2]
P-25	36,0	0,232	[m²/mb]	8,4

Starosta Tucholski
(7)

Rys. 1 Mapa orientacyjna

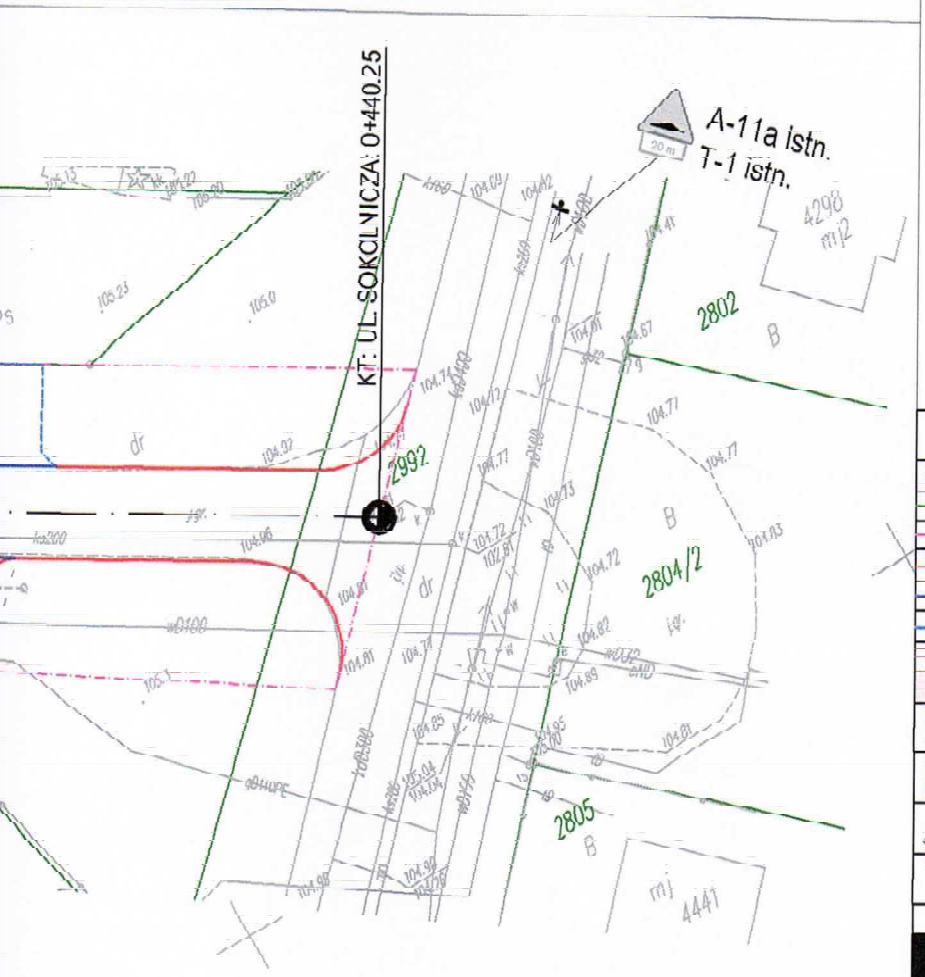


Dane pobrane z portalu OpenStreetMap.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Śpica

Starosta Tucholski
(7)



LEGENDA

SYMBOL	OPIS
	Granica działki
	Granica inwestycji
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm
	Projektowany opornik betonowy 15x25x100cm
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100cm
	Projektowany próg zwalniający z kostki betonowej czerwonej
	Projektowane oznakowanie poziome
D-4a proj.	Projektowane oznakowanie pionowe
A-11a istn.	Istniejące oznakowanie pionowe
	Projektowana lokalizacja oznakowania pionowego

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 690 020 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Tytuł rysunku

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU - ul. Sokolnicza

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	01.10.2018	2	8

Starosta Tucholski
(7)

LEGENDA

SYMBOL	OPIS
	Granica działki
	Granica inwestycji
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm
	Projektowany opornik betonowy 15x25x100cm
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100cm
	Projektowany próg zwalniający z kostki betonowej czerwonej
	Projektowane oznakowanie poziome
D-4a proj.	Projektowane oznakowanie pionowe
A-11a istn.	Istniejące oznakowanie pionowe
	Projektowana lokalizacja oznakowania pionowego

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010782C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2993/12, 2993/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

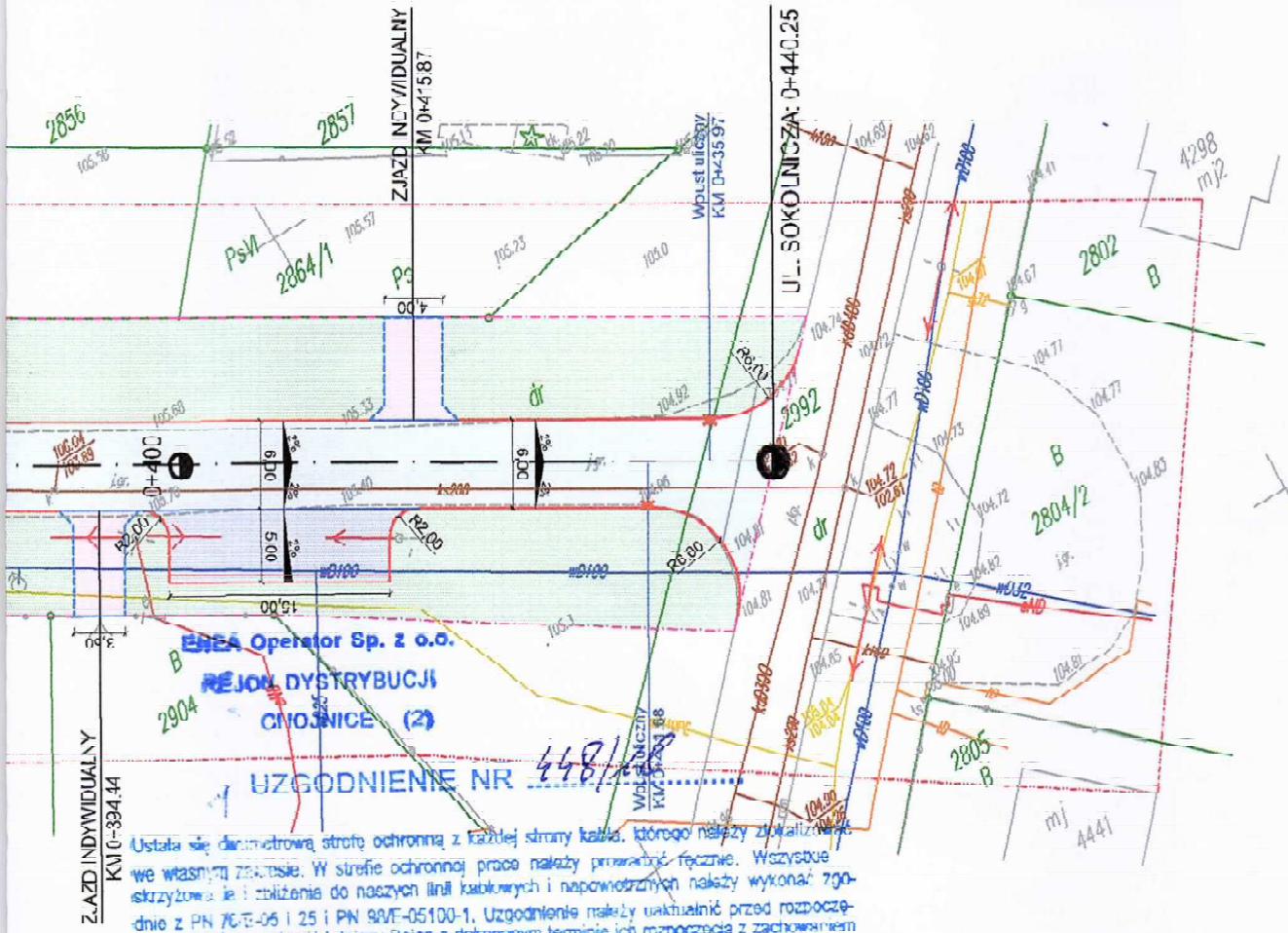
PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	

Tytuł rysunku

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU - ul. gen. Józefa Hallera

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	01.10.2018	3	9

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0416.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.



ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI
CHOJNICE (2)

UZGODNIENIE NR 448/[illegible]

Ustala się diametrową strefę ochronną z każdej strony kabla, którego należy zlokalizować we własnym zakresie. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Wszystkie skrzyżowania i zbliżenia do naszych linii kablowych i napowietrznych należy wykonać zgodnie z PN 76/E-05 i 25 i PN 98/E-05100-1. Uzgodnienie należy uaktualnić przed rozpoczęciem robót i powiadomić tutejszy Rejon o dokonanym terminie ich rozpoczęcia z zachowaniem 7-dniowego wyprzedzenia. Na oznaczonym terenie mogą znajdować się kable nie będące własnością RD Chojnice

Uzg. dotyczy proj. drogi z odwodnieniem.
Istniejące kable elektroenergetyczne i złącza kablowe dostosować do nowego poziomu nawierzchni drogi. Na etapie wykonawstwa kabel „A" przełożyć poza krawężnik w pas zieleni. Kolidujący łap „B" przebudować.

Uzgodnienie ważne 2 lata

Chojnice dnia 23.10.2018r.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń proj. infrastruktury z kablami energetycznymi, na kable energetyczne nałożyć rurę typu AROT
- na kable SNφ 160mm
- na kable NNφ 110mm

Zobowiązuje się wykonawcę prac ziemnych do zgłaszania wykopu przed zasypaniem w RD Chojnice celem dokonania odbioru stanu technicznego naszych urządzeń.

*Na przebudowę w/w kolizji,
~~*Na zasilanie w energię elektryczną~~
wystąpić o wydanie warunków technicznych,
opracować projekt budowlany,
który należy uzgodnić w RD Chojnice.

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Chojnice
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik

Stanisław Osowski

ENEA Operator Sp. z o.o.
REJON DYSTRYBUCJI
CHOJNICE (2)
448/18

LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	200,0 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt azurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2,0% 2,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13 obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. GEN. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

w części rysunkowej został
ii mapy do celów projektowych
ezyjne Jacek Pałubicki, Polnica 00,
ej w Powiatowym Ośrodku
ografi cznej w Tucholi pod
2018r.
ektowych.

Rejon Dystrybucji Chojnice
ENEA Operator Sp. z o.o.
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Chojnice
89-600 Chojnice, ul. Sępoleńska 15

tel. +48 / 52 397 45 61
faks +48 / 52 397 44 38
sob.sekretariat-rd3@enea.pl

Chojnice, dnia 02.11.2018 r.
Sygnatura pisma: WEO18E236591

PRO-ELEKTRO PIWREiT
Rafał Kobierowski
Rychnowy 1B
77-300 Człuchów

Dotyczy: Dokumentacji projektowej dotyczącej przebudowy kolizji infrastruktury elektroenergetycznej nN w Tucholi ul.Sokolnicza i Hallera.

W odpowiedzi na pismo nr z dnia 30.10.2018 przedstawiony projekt budowlany uzgadniamy bez uwag.

Z poważaniem:

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Chojnice
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Stanisław Osowski

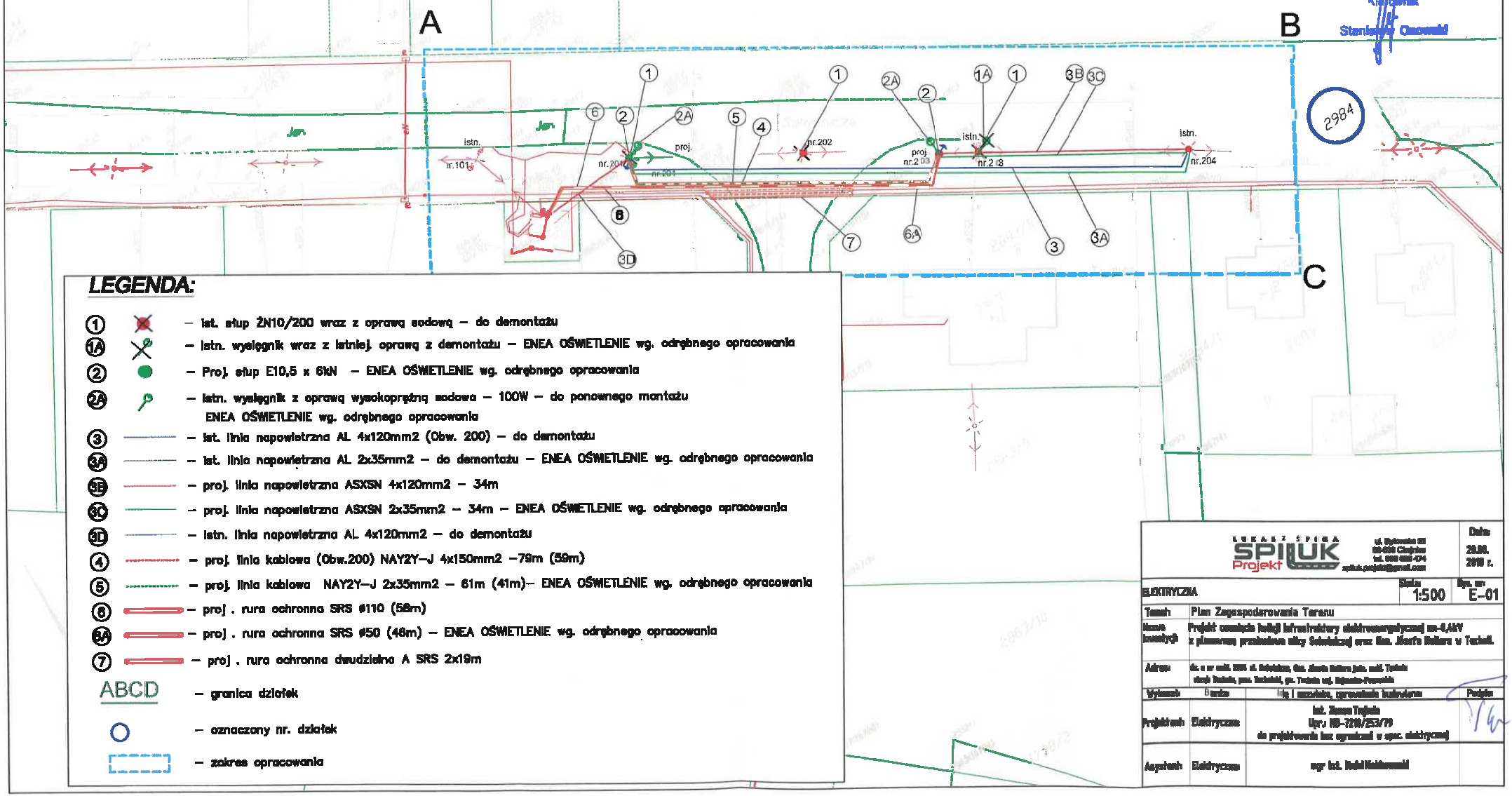
k/o
a/a

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PROJEKT LIKWIDACJI KOLIZJII

ENEA Operator Sp. z o.o.
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58
Oddział Dystrybucji Bydgoszcz
Rejon Dystrybucji Chojnice
89-600 Chojnice, ul. Sępoleńska 15
tel. 52 397 45 81, faks 52 397 44 36
REGON 300455388 NIP 782-23-77-160

Uzgodniono bez uwag
branża elektryczna
Chojnice, dnia ..04. WRZ. 2018

ENEA Operator Sp. z o.o.
Rejon Dystrybucji Chojnice
Dział Rozwoju i Inwestycji
Kierownik
Stanisław Ossowski



LEGENDA:

- (1) — ist. słup ŻN10/200 wraz z oprawą sodową — do demontażu
- (1A) — istn. wysięgnik wraz z istniej. oprawą z demontażu — ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (2) — Proj. słup E10,5 x 6kN — ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (2A) — istn. wysięgnik z oprawą wysokoprężną sodowa — 100W — do ponownego montażu ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (3) — ist. linia napowietrzna AL 4x120mm2 (Obw. 200) — do demontażu
- (3A) — ist. linia napowietrzna AL 2x35mm2 — do demontażu — ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (3B) — proj. linia napowietrzna ASXSN 4x120mm2 — 34m
- (3C) — proj. linia napowietrzna ASXSN 2x35mm2 — 34m — ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (3D) — istn. linia napowietrzna AL 4x120mm2 — do demontażu
- (4) — proj. linia kablowa (Obw.200) NAY2Y—J 4x150mm2 —79m (59m)
- (5) — proj. linia kablowa NAY2Y—J 2x35mm2 — 61m (41m)— ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (6) — proj . rura ochronna SRS ø110 (58m)
- (6A) — proj . rura ochronna SRS ø50 (48m) — ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego opracowania
- (7) — proj . rura ochronna dwudzielna A SRS 2x19m
- ABCD — granica działek
- ○ — oznaczony nr. działek
- — zakres opracowania

ŁUKASZ ŚPIGA
SPIGA Projekt
ul. Dyrekcyjna 22
89-600 Chojnice
tel. 668 668 474
spiga.projekt@gmail.com

Data: 28.08. 2018 r.

ELEKTRYCZNA		Skala 1:500	Rys. nr E-01
Temat	Plan Zagospodarowania Terenu		
Nazwa inwestycji	Projekt umożliwia budowę infrastruktury elektroenergetycznej nn-0,4kV z planowaną przebudową sieci Sokolskiej oraz ul. Józefa Bellera w Tucholi.		
Adres:	ul. z nr ewid. 2984 ul. Sokolska, ul. Józefa Bellera jedn. ewid. Tuchola obręb Tuchola, gmina Tucholska, pow. Tucholski woj. Kujawsko-Pomorskie		
Wykonał	Branża	Imię i nazwisko, uprawnienia budowlane	Podpis
Projektował	Elektryczna	Inż. Łukasz Śpiga Upr. nr: PO-7219/253/79 do projektowania bez ograniczeń w spec. elektrycznej	
Asystował	Elektryczna	mgr inż. Robert Kotkowski	

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
tel. 52 328 51 01, faks 52 328 51 02

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym
ul. Jagiellońska 42, 85-097 Bydgoszcz
uzgodnienia.bydgoszcz@psgaz.pl

UZGODNIENIE NR 11422/BR/ZTI/2018
z dnia: 2018-11-14

Zadanie: Przebudowa ulic wraz z ich odwodnieniem

Opracowanie: Projekt zagospodarowania terenu

Miejscowość: Tuchola (gm. Tuchola)

Adres: ul. Sokolnicza i ul. gen. Józefa Hallera

Projektant: Łukasz Śpica, upr. nr: POM/0065/PWOD/13

Inwestor: Gmina Tuchola Plac Zamkowy 1 89-500 Tuchola

Opracowanie jw. UZGADNIA SIĘ.

Warunki uzgodnienia zawarto na drugiej stronie.

11422/BR/ZTI/2018

Warunki uzgodnienia:

1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie, w siedzibie właściwej, dla terenu inwestycji, Zakład Gazowniczy, nie później niż 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
2. W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowaną sieć gazową należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić właściwy, dla terenu inwestycji, Zakład Gazowniczy.
3. Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej Inwestor i Wykonawca zobowiązani są usunąć własnym kosztem i staraniem. Inwestor/Wykonawca w związku z uszkodzeniem, ponosi odpowiedzialność z tytułu szkody wynikowej poniesionej przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy. O uszkodzeniu sieci gazowej sprawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel. nr 992.
4. Istniejącą sieć gazową naniesiono orientacyjnie. Szczegółowy przebieg trasy sieci gazowej należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych.
5. Zachować wymagane normami odległości w pionie i poziomie od czynnych i projektowanych sieci gazowych.
6. Zachować przykrycie sieci gazowej 0,8 do 1,2 m.
7. Nad siecią gazową w pasie 2m /1m w każdą stronę/ nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej.
8. Wpusty uliczne należy lokalizować w odległości min. 0,5 m od sieci gazowej.
9. Dokonać regulacji skrzynek armatury gazowej do projektowanego poziomu terenu.
10. Krawężniki należy lokalizować w odległości min. 0,5 m. od sieci gazowej. W przypadku konieczności lokalizacji na trasie gazociągu, krawężniki należy montować na ławie tłuczniowej z wyłączeniem odcinków, na których występuje armatura gazowa typu zasuwy, kurki.
11. W rejonie czynnych sieci gazowych roboty ziemne prowadzić systemem ręcznym, nie składować mas ziemi i materiałów, nie pracować sprzętem ciężkim.
12. Kolizje z sieciami gazowymi należy rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego lub inwestorskiego w oparciu o obowiązujące normy i przed zasypaniem zgłosić powyższe do sprawdzenia i odbioru technicznego u dostawcy gazu.
13. Jeżeli zakres przedmiotowej inwestycji wymusi przebudowę istniejącej sieci gazowej, to warunkiem przystąpienia z naszej strony do odbioru końcowego, będzie wykonanie powyższego na podstawie opracowanego projektu budowlano-wykonawczego, sporządzonego w oparciu o wydane na wniosek Inwestora, warunki przebudowy infrastruktury gazowej.
14. Przedłożona mapa, potwierdzona pieczątką PSG stanowi integralną część uzgodnienia.
15. Uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty jego wydania.
16. Administratorem danych osobowych jest PSG Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Krucza 6/14, 00-537 Warszawa. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce o nas.

Pieczątka i podpis:

KIEROWNIK
Sekcja Ewidencji Majątku i Uzgodnień
Tomasz Nakielski

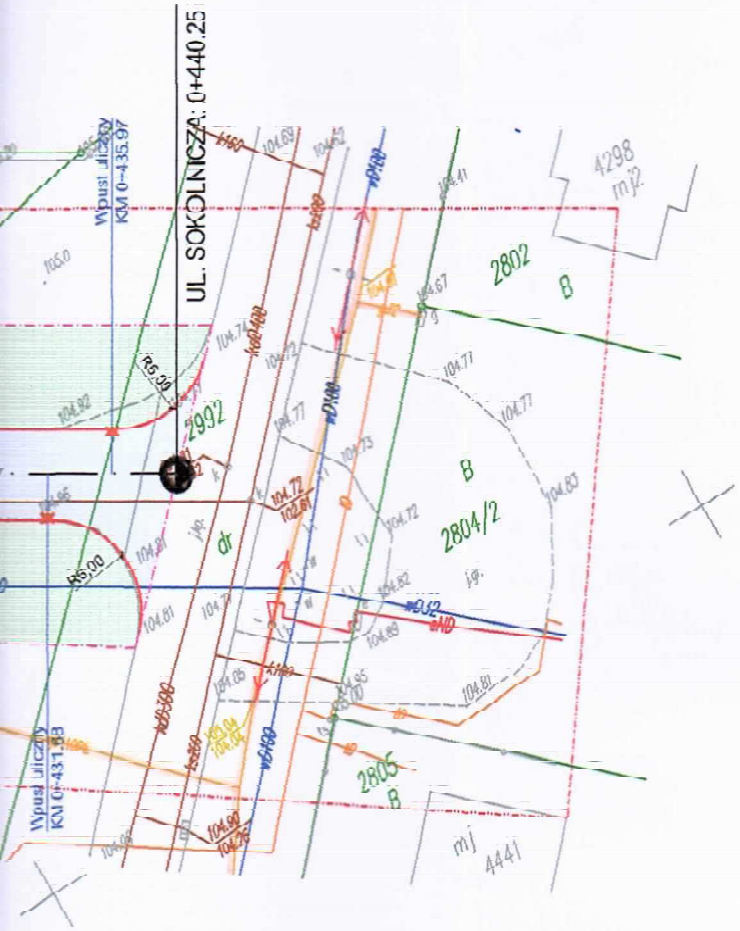
Osoba do kontaktu: Marcin Kaplar (marcin.kaplar@psgaz.pl)

1422/BR/ZTI/2018

Oświadczam, iż niniejszy projekt w części rysunkowej został opracowany na numerycznej kopii mapy do celów projektowych sporządzonej przez Usługi Geodezyjne Jacek Palubicki, Polnica 66, 77-300 Człuchów i zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tucholi pod nr P.0410.2018.661 dnia 24.09.2018r.
Mapa może służyć do celów projektowych.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Kruczа 8/14, 00-537 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 47, 85-959 Bydgoszcz
tel. 52 328 51 01, faks. 52 328 51 02
NIP 525 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 147739519

Zał. do uzgodnienia
114221 BR/271/2018
14.11.2018.



LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	
	Granica działki	-
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,0 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	286,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt ażurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2.0% 2.0%	Projektowane spadki poprzeczne	
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C) i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 660 020 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

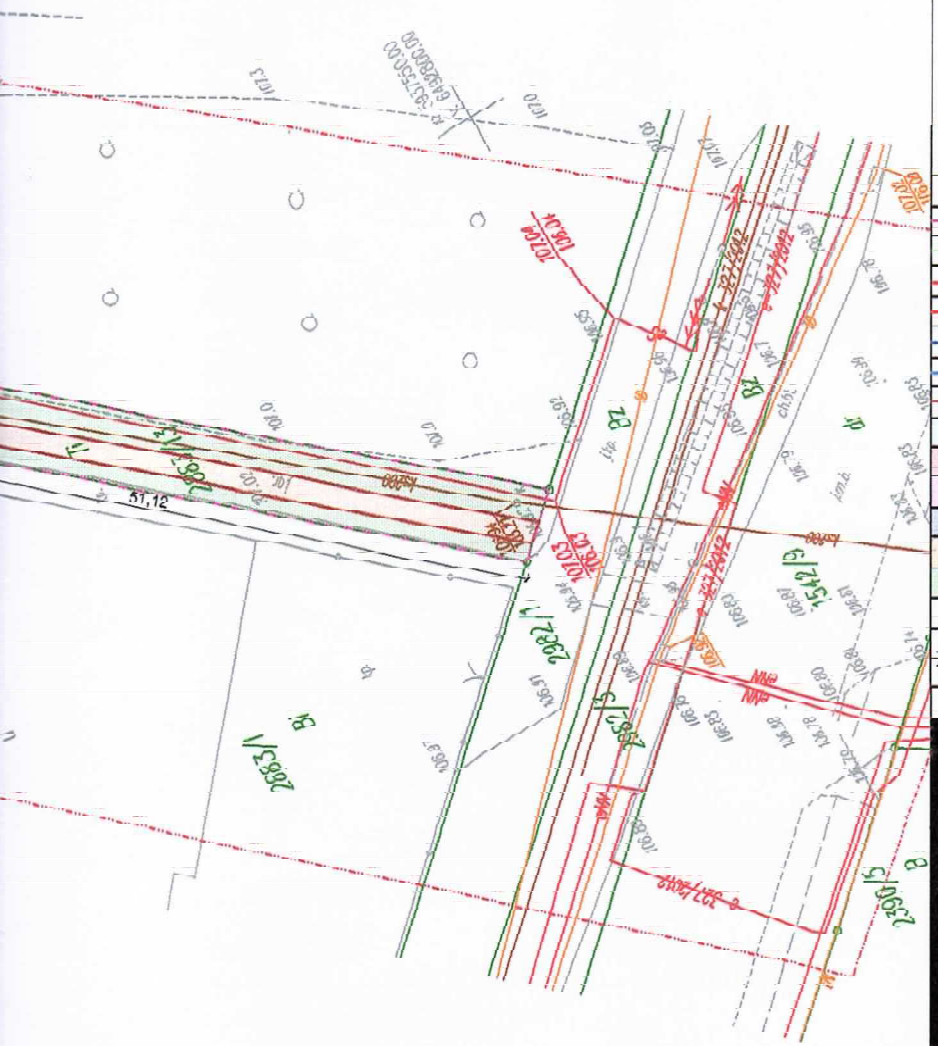
Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. SOKOLNICZA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

x. 5857500.00
y. 6463150.00

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
ul. Kruczą 6/14, 00-537 Warszawa
Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42, 85-027 Bydgoszcz
tel. 52 328 51 01, faks. 52 328 51 02
NIP 526 24 96 411
KRS 0000374001 REGON 142739519

Zał. do uzgodnienia
11422/BZ/271/2018
14.11.2018



LEGENDA

SYMBOL	OPIS	ILOŚĆ
	Granica inwestycji	-
	Granica działki	
	Zakres mapy do celów projektowych	-
	Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100 cm	1053,9 m
	Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100 cm	404,8 m
	Projektowany opornik betonowy 12x25x100 cm	575,0 m
	Projektowane obrzeże betonowe 8x30x100 cm	266,3 m
	Projektowana jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	3648,1 m2
	Projektowany próg zwalniający z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	66,6 m2
	Projektowany zjazd z z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	774,8 m2
	Projektowane miejsce postojowe z płyt azurowych gr. 10 cm	524,9 m2
	Proj. dojście do posesji/chodnik z kostki betonowej żółtej gr. 8 cm	222,7 m2
	Projektowana zieleń	5706,4 m2
	Projektowany wpust	21 szt.
2,0% 2,0%	Projektowane spadki poprzeczne	-
1 1	Lokalizacja przekroju konstrukcyjnego	-

PROJEKT:
Przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 010808C)
i ul. gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C)
w Tucholi wraz z ich odwodnieniem
dz. nr ew. 2975, 2984, 2992, 2883/12, 2883/13
obręb 0001 Miasto Tuchola

INWESTOR:
Gmina Tuchola
Plac Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

PROJEKTANT:
Pracownia Projektowa ProDroMos
Izabela Śpica
ul. Obrońców Chojnic 11/17
89-600 Chojnice
tel. 698 626 474
izabela.spica@wp.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY - BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Łukasz Śpica	POM/0065/PWOD/13	
SPRAWDZAJĄCY	Nr upr.	Podpis
mgr inż. Artur Ampulski	KUP/0045/PWOD/13	

Branża
DROGOWA

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - UL. GEN. HALLERA

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	24.09.2018		

...części rysunkowej został
...mapy do celów projektowych
...ryjne Jacek Pałubicki, Polnica 66,
...w Powiatowym Ośrodku
...grafloznej w Tucholi pod
...018r.
...dowych.

Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
ENEA Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Poznań
Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz
85-079 Bydgoszcz, ul. Kościuszki 53

tel. +48 / 52 313 17 50
faks +48 / 61 884 59 99
RO1@eneos.pl

Bydgoszcz, 15 listopada 2018

ENEA Oświetlenie/OP/R1
WEA18E007582
K1800477766
(00)359007734389621601

SPILUK Projekt
Biuro Projektów Budownictwa Drogowego
Łukasz Śpica
Ul. Bytowska 32
89-600 Chojnice

dotyczy: **uzgodnienia planu zagospodarowania terenu oraz projektu usunięcia kolizji infrastruktury oświetleniowej w związku z planowaną przebudową ulicy Sokolniczej oraz Gen. Józefa Hallera w Tucholi.**

Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz po dokonaniu sprawdzenia przedłożonego projektu na budowę :
OBIEKT : oświetlenie uliczne,
ADRES : Tuchola ulica Sokolnicza i ulica Gen. J. Hallera.

stwierdza zgodność projektu z warunkami technicznymi ENEA Oświetlenie Sp. z o.o. **WT-RO1-044-2018** z dnia 23 lipca 2018 roku i uzgadnia niniejszy projekt z uwagami:

1. **Uzgodnienie dotyczy tylko sieci oświetlenia drogowego własności ENEA Oświetlenie Sp. z o.o.,**
2. **Minimalna średnica rury osłonowej to 75 mm^2,**
3. **Przed rozpoczęciem robót należy podpisać umowę kolizyjną z ENEA Oświetlenie sp. z o.o.,**
4. **Przed rozpoczęciem robót wykonawca zgłosi się o dopuszczenie do Rejonu Oświetleniowego Bydgoszcz,**

Przed przystąpieniem do robót zaktualizować dokonane naniesienia uzbrojenia podziemnego i powiadomić Rejon Oświetleniowy Bydgoszcz o terminie rozpoczęcia prac z zachowaniem 7 dniowego wyprzedzenia.

Niniejsze uzgodnienie jest ważne dwa lata od dnia 15.11.2018 r.

Z poważaniem

Koordynator ds. Oświetlenia
Rejon Oświetleniowy
Bydgoszcz
Jakub Jaroch

ENEA Oświetlenie sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie (71-080), ul. Ku Słońcu 34, jako Administrator danych osobowych informuje, że na stronie internetowej Spółki www.enea-oswietlenie.pl znajduje się obowiązek informacyjny dla klientów, kontrahentów Spółki, osób prowadzących korespondencję ze Spółką, a także występujących do Spółki o wydanie warunków, uzgodnienia techniczne, likwidację kolizji

PAŃSTWOWY
POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY
W TUCHOLI
89-500 Tuchola, pl. Wolności 23 e-mail: psse.tuchola@pis.gov.pl
centrala: 52 3342021 fax: 52 3342021 sekretariat: 52 3342109 www.psse.tuchola.pl

Tuchola, dnia 29 listopada 2018 r.

N.NZ-400-37/18

Na podstawie art. 3 pkt 1a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1261 z późn. zm.), w związku z art. 30 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.),

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tucholi

u z g a d n i a

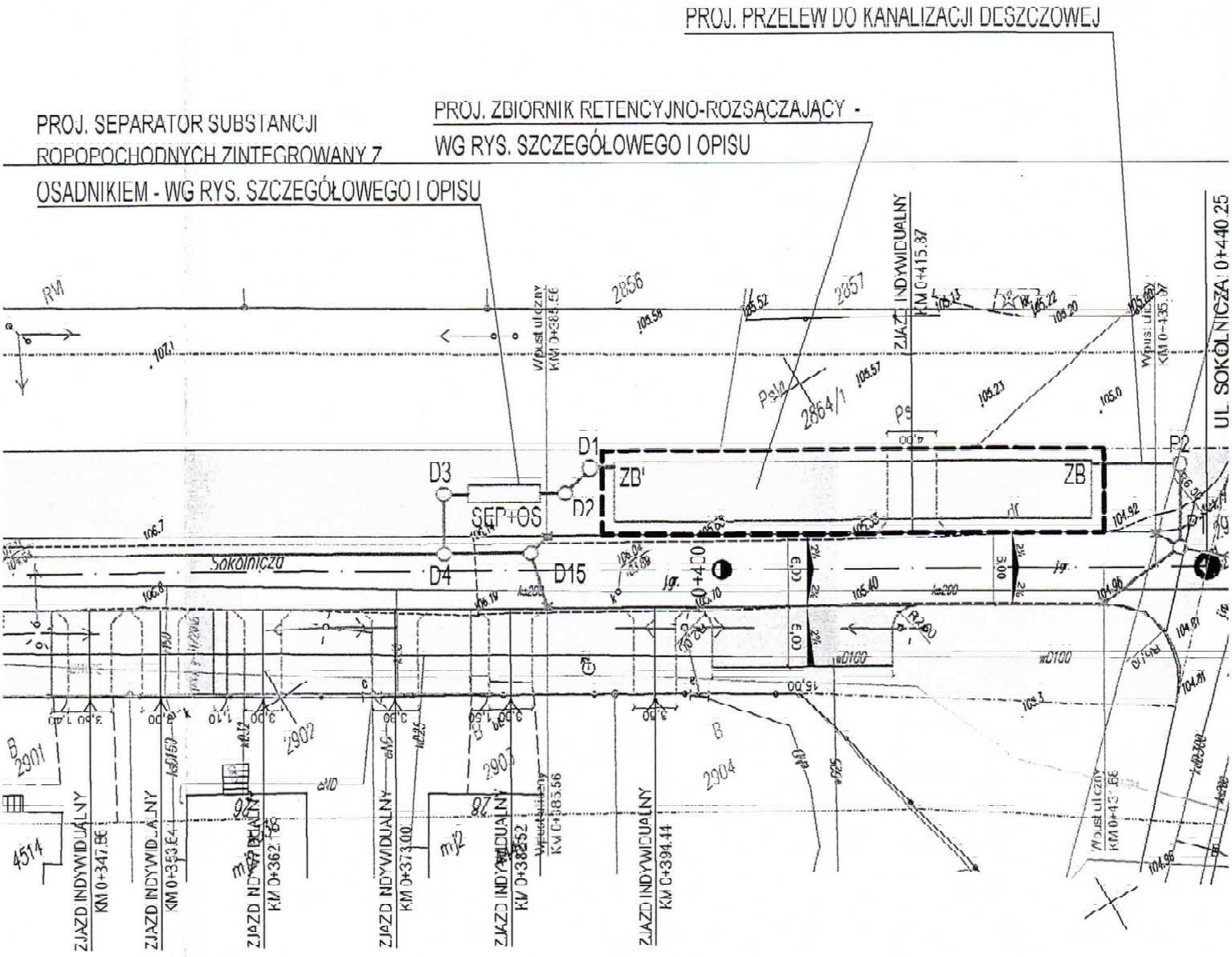
dokumentację projektową dotyczącą projektu zagospodarowania terenu dla inwestycji pn. „przebudowa ul. Sokolniczej (droga gminna nr 01080808C) i ul. Gen. Józefa Hallera (droga gminna nr 010732C) w Tucholi wraz z ich odwodnieniem, bez zastrzeżeń.

U z a s a d n i e n i e

P. Łukasz Śpica, występujący z upoważnienia Gminy Tuchola, zwrócił się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tucholi o uzgodnienie ww. dokumentacji projektowej, przedkładając projekt zagospodarowania terenu wraz z projektem branży sanitarnej. Rozwiązanie projektowe jest zgodne z warunkami wydanymi przez gminę Tuchola znak WGR.7077.2.6.2018.AK-P z dnia 10.07.2018r. Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Chojnicach w decyzji znak GD.ZUZ.1.421.TU.28.2018.SJ z dnia 13.09.2018r. wydał pozwolenie wodno-prawne na wykonanie na działce nr ewid. 2984 urządzenia wodnego - zbiornika rozsączającego oraz na odprowadzenie do niego wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych ujętych w szczelny system kanalizacji deszczowych z przebudowanej ulicy Sokolniczej i ulicy J. Hallera w Tucholi.
Projekt obejmuje przebudowę ulic Sokolniczej J. Hallera wraz z budową sieci deszczowej z odwodnieniem i układem podczyszczania wód opadowych i roztopowych oraz odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych do projektowanego, podziemnego zbiornika retencyjno-rozsączającego.
Przed wprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do ziemi poprzez zbiornik retencyjno-rozsączający, zaprojektowano ich podczyszczenie w separatorze substancji ropopochodnych zintegrowanym z osadnikiem. Zbiornik wyposażony będzie m.in. w kanał inspekcyjny oraz w odpowietrzenie DN110 wyprowadzone 0,5m ponad poziom terenu i zakończone kanalizacyjnym kominkiem wentylacyjnym.
Z przedstawionych materiałów wynika, że przyjęte w projekcie rozwiązania techniczne i organizacyjne spełnią wymagania higieniczne i zdrowotne.
W wyniku dokonanego uzgodnienia projekt budowlany zaopatrzono w klauzulę uzgadniającą Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tucholi.

Zał. 2 egz. projektu zagospodarowania terenu

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Tucholi



Uzgodniono w zakresie wymogów higienicznych i zdrowotnych - bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami / z uwagami / z zastrzeżeniami opinią Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Tucholi

znak N.NZ - 400-37/18

z dnia 29.11.2018r.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Tucholi

mgr Justyna Szulc

LEGENDA:

1	X	- ist. słup ZN10/200 wraz z opraw
1A	X	- istn. wysięgnik wraz z istniej. opr
2		- Proj. słup E10,5 x 6kN - ENEA
2A		- istn. wysięgnik z oprawą wysokop ENEA OŚWIETLENIE wg. odrębnego
3		- ist. linia napowietrzna AL 4x120m
3A		- ist. linia napowietrzna AL 2x35mm
3B		proj. linia napowietrzna ASXSN 4
3C		- proj. linia napowietrzna ASXSN 2
3D		- istn. linia napowietrzna AL 4x120
4		- proj. linia kablowa (Obw.200) NA
5		- proj. linia kablowa NATZT-J 2x
6		- proj. rura ochronna SRS ø110 (
6A		- proj. rura ochronna SRS ø50 (4
7		- proj. rura ochronna dwudzielna