

Tuchola, 15.03.2023r.

ZWIK.4306.18.2023.JW

**SD PROJEKT Sławomir
Dąbrowski**
ul. Jeziorna 2
89 – 500 Tuchola

WARUNKI TECHNICZNE NR ZWIK 18/2022

rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla nieruchomości położonych na dz.geod. nr ewid. 949/6 – 949/18 i 950/1 – 950/6 obręb Tuchola

Przedsiębiorstwo Komunalne w Tucholi Spółka z o. o. dla rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Tucholi na dz.geod. nr ewid. 949/14, 950/3 i 949/10 dla zasilania w wodę i odprowadzeniu ścieków z dz.geod. 949/6, 949/7, 949/8, 949/9, 949/10, 949/11, 949/12, 949/13, 949/15, 949/16, 949/17, 949/18 i 950/1, 950/2, 950/4, 950/5, 950/6 obręb Tuchola ustala następujące warunki:

1. W celu zasilania w wodę i odprowadzenia ścieków z działek geodezyjnych nr ewidencyjnym: 949/6, 949/7, 949/8, 949/9, 949/10, 949/11, 949/12, 949/13, 949/15, 949/16, 949/17, 949/18 i 950/1, 950/2, 950/4, 950/5, 950/6 należy zaprojektować i wybudować odcinek sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (w dz.geod. nr 949/14, 950/3 i 949/10) włączone do istniejących sieci zgodnie z załącznikiem graficznym. Istniejącą sieć wodociągową oznaczono na załączonej mapie kolorem niebieskim linią ciągłą a sieć kanalizacyjną linią ciągłą w kolorze brązowym.
2. Proponowany przebieg projektowanej sieci oznaczono na załączonej mapie linią przerywaną odpowiednio kolorem niebieskim (wodociąg) oraz brązowym (kanalizacja) linią przerywaną.
3. Doboru średnicy projektowanej sieci wodociągowej dokonać na podstawie obliczeń hydraulicznych z uwzględnieniem celów p.poż. sieci oraz docelowej zabudowy.
4. Na końcówkach projektowanego wodociągu zamontować hydrant nadziemny; zamontowany hydrant musi spełniać wymogi w zakresie wydajności i ciśnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.
5. Na projektowanym wodociągu umieścić hydranty zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony ppoż.
6. Włączenia projektowanej sieci do istniejącej wykonać pod nadzorem pracowników Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi
7. Włączenia projektowanego wodociągu do istniejącej sieci wodociągowej wykonać za pomocą kształtek żeliwnych – trójnika kołnierzego. Na włączeniu do istniejącej sieci zabudować zasuwę żeliwną kołnierzową. Od zasuw wyprowadzić klucz teleskopowy, zwieńczony skrzynką żeliwną.
8. Przy projektowaniu sieci wodociągowej należy przyjąć następujące materiały:
 - a) rury i kształtki ciśnieniowe PE min. PN10
 - b) kształtki żeliwne kołnierzowe – żeliwo sferoidalne
 - c) armatura żeliwna kołnierzowa - żeliwo sferoidalne;
 - d) zasuwę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego klasy PN10 z klinem całkowicie pokrytym gumą EPDM, wrzeczono i trzpień ze stali nierdzewnej;

- e) obudowy teleskopowe, skrzynki uliczne żeliwne - oznaczoną literą „W”;
9. Poszczególne elementy sieci wodociągowej powinny być szczelne oraz powinny umożliwiać przepływ wody przy jak najmniejszych stratach energii
 10. Technologia oraz materiały użyte do łączenia rur powinny zapewniać wytrzymałość połączeń równą co najmniej wytrzymałości rur.
 11. Łączenie rur polietylenowych (PE) należy wykonać za pomocą połączeń zgrzewanych elektrooporowych lub połączeń zgrzewanych doczołowo - dla odcinków wykonywanych metodami bezwykopowymi.
 12. Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci, dla których brak jest szczegółowych informacji oraz, że sieci wykonane są z innych materiałów nie podano w niniejszych warunkach technicznych.
 13. Przejście przez pas drogowy, prowadzenie sieci w pasie drogowym wykonać zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi.
 14. Trasa przewodów i usytuowanie armatury powinno być trwale oznakowane w terenie.
 15. Miejsce włączenia oraz miejsca zabudowy armatury należy oznakować za pomocą tablicy informacyjnej wg PN-B-09700:1986 zamontowanej na ogrodzeniu lub na słupku w miejscach widocznych trudno dostępnych dla osób postronnych. Oznakowanie tabliczek powinno być trwałe, niezniszczalne, odporne na korozję, czynniki atmosferyczne i promienie UV. Dopuszcza się montaż tabliczek na słupkach stalowych zabezpieczonych przed korozją oraz z powłoką zewnętrzną w kolorze niebieskim.
 16. Sieć wodociągową zaprojektować w oparciu o:
 - a) bilans zapotrzebowania w wodę wraz z uwzględnieniem zabezpieczenia przeciwpożarowego,
 - b) analizę pod kątem zapewnienia odpowiedniego ciśnienia w instalacji wodociągowej.
 17. Projektowaną sieć kanalizacyjną włączyć do istniejącej sieci poprzez studnię rewizyjną na terenie dz.geod. 138 o rzędnych (teren/dno) 106,48 / 104,79 m n.p.m.
 18. Kanalizację grawitacyjną wykonać z rur kielichowych, litych PVC o średnicy DN/OD200/5,9mm SN8kN/m2, łączonych na uszczelki gumowe spełniających wymagania normy PN-EN 1401-1:2009.
 19. Kanalizację ciśnieniową od projektowanej przepompowni/tłoczni ścieków do istniejącej studni kanalizacyjnej wykonać z rur PE100 PN10 SDR17 wg PN-EN 12201-2+A1:2013-12 lub z rur wielowarstwowych z PE100RC dla odcinków wykonywanych bezwykopowo. Dobór średnicy na podstawie obliczeń hydraulicznych z zachowaniem minimalnego przepływu przez rurociąg tłoczny na poziomie 0,8-0,9 m/s
 20. Na załamaniach trasy projektowanego kolektora sanitarnego grawitacyjnego w pionie i poziomie, studnie węzłowe w miejscach połączenia kanałów zastosować studnie z kręgów betonowych DN1200, zgodnie z PN-EN 1917:2014 i PN-EN 476:2012. Dolny krąg prefabrykowanej studzienki betonowej musi posiadać dno wraz z wyprofilowaną kinetą oraz przejścia szczelne dla rur sieci kanalizacji sanitarnej. Dno studzienki powinno mieć płytę fundamentową oraz betonowe wypełnienie z betonu klasy min. C35/45 z wyrobioną kinetą, która w dolnej części, do wysokości połowy średnicy kanału, powinna mieć przekrój poprzeczny, zgodny z przekrojem kanału, w górnej części - ściany pionowe o wysokości równej co najmniej $\frac{1}{4}$ średnicy kanału. Niweleta dna kinety i spadek podłużny powinny być dostosowane do niwelety kanału przed i za studzienką. Spadek spocznika powinien wynosić 5% w kierunku kinety. Ściany komór roboczych powinny być wewnątrz gładkie. Stopnie złazowe zamocować w ścianach komory roboczej. Zastosować stopnie złazowe powlekane PN-EN 13101:2005

np. typu U327.

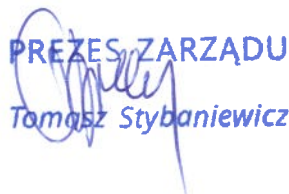
21. Studnie wyposażać we właz żeliwny typu ciężkiego D400 zgodnie z PN-EN 124, osadzonego na płycie pokrywowej. Kominy włazowe sytuować od strony napływu ścieków, zawsze po tej samej stronie osi kanału. Wszystkie włazy żeliwne obrukować kostką betonową, gr. 8 cm na podbudowie z beton, gr. 10cm, w promieniu 1,0m od włazu studni.
22. Dopuszcza się zastosowanie studni rewizyjnych PVC400/425 na odcinkach prostych, jednakże maksymalnie co drugą studnię.
23. Ścieki z terenu objętego wnioskiem należy skierować do projektowanej przepompowni/tłoczni ścieków
24. Nowo projektowana przepompownia/tłocznia ścieków powinna pracować w układzie automatycznym, pompy powinny załączać się z czujników poziomu.
25. Zaprojektować system przesyłania danych o stanie pracy tłoczni drogą radiową (w połączeniu z ujednoliconym systemem operatorskim) do ZWiK w Tucholi, ul. Warszawska 7.
26. W związku z ujednoliconym systemem monitoringu wymagane urządzenia do transmisji danych i sterowania to: radiomodem Satelline 3AS/125 firmy Satel Oy 433,475 MHz, sterownik GE Fanuc lub HORNER.
27. Teren przepompowni/tłoczni ścieków wyposażać w oświetlenie zewnętrzne - sterowane wyłącznikiem „włącz - wyłącz”.
28. Rozdzielnie zasilającą wyposażać w gniazda 24V, robocze 230 i 400V. Skrzynka sterownicza powinna posiadać system ochrony przepięciowej. Układ zasilania w energię elektryczną powinien umożliwiać podłączenie agregatu prądotwórczego na wypadek wyłączenia zasilania z sieci energetycznej.
29. Zbiornik przepompowni/tłoczni ścieków wykonać z kręgów betonowych z monolitycznym dnem. Rurociągi tłoczne i wszystkie elementy stalowe projektować z materiałów odpornych na korozję - stal nierdzewna. Teren przepompowni wyposażać w przyłącze wodociągowe z rur PE zakończone hydrantem nadziemnym DN80; pomiar zużycia wody za pomocą wodomierza umieszczonego w studni wodomierzowej na terenie przepompowni/tłoczni. Ogrodzenie tłoczni wykonać jako systemowe składające się z paneli ogrodzeniowych i słupków powlekanych (kolor zielony), podmurówki o wysokości całkowitej ogrodzenia 1,8m. Zamontować bramę wjazdową i furtkę. Teren przepompowni oraz drogę dojazdową utwardzić w celu sprawnej obsługi eksploatacyjnej przez służby techniczne ZWiK w Tucholi.
30. Zasilanie tłoczni w energię elektryczną projektować w oparciu o wydane warunki techniczne ENEA Operator Spółka z o.o. na etapie projektowania.
31. Przed rozpoczęciem budowy, należy opracować projekt budowlany i złożyć do uzgodnienia w ZWiK Tuchola
32. Po uzgodnieniu projektu budowlanego przez ZWiK Tuchola oraz w związku z potrzebą wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu wskazane jest złożyć do Starosty Tucholskiego wniosek o objęcie naradą koordynacyjną usytuowania projektowanych sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. O sposobie terminie i miejscu prowadzenia narady koordynacyjnej wnioskodawca zostanie zawiadomiony przez Starostę.
33. Przed rozpoczęciem robót powiadomić Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi ul. Warszawska 7 o terminie rozpoczęcia robót z minimum 7 – dniowym wyprzedzeniem
34. Zakład Wodociągów i Kanalizacji zastrzega sobie pełnienie nadzoru technicznego nad wykonywanymi sieciami w tym w trakcie wykonywania prób i badań wykonywanych sieci (próby szczelności, próba

ciśnieniowa itp.)

35. Wykonanie sieci podlega odbiorowi technicznemu przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi ul. Warszawska 7 w tym odbiory częściowe.
36. Przed oddaniem do użytkowania sieci wodociągowej wykonać badania wody pod względem mikrobiologii oraz uzyskać oceną higienicznosanitarną wykonanego wodociągu.
37. Sieć wodociągową oraz kanalizacyjną, przed zasypaniem, podlega inwentaryzacji geodezyjnej, której jeden egzemplarz w formie tradycyjnej i numerycznej (plik dxf) dostarczyć do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi
38. Po wykonaniu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dokonać zgłoszenia do właściwego organu nadzoru budowlanego
39. Warunki Techniczne są ważne dla stanu prawnego nieruchomości w chwili wydania warunków.

Uwagi ogólne:

1. Projekt budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w dwóch egzemplarzach przedłożyć do uzgodnienia w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi, ul. Warszawska 7.
2. Nie wyklucza się istnienia w terenie sieci, dla których brak jest szczegółowych informacji oraz, że sieci wykonane są z innych materiałów niż podano w niniejszych warunkach technicznych.
3. Całość projektować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
4. Sieć wodociągową oraz kanalizacyjną wykonać zgodnie z sztuką budowlaną, przepisami prawa budowlanego oraz wytycznymi zawartymi w klauzulach uzgodnień z poszczególnymi gestorami sieci i uzbrojenia podziemnego oraz zarządcą drogi.


PREZES ZARZĄDU
Tomasz Stybaniewicz

Załączniki:

- Projekt zagospodarowania terenu – koncepcja

Otrzymują:

- Adresat
- a/a

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Jednostka ewidencyjna:

Tuchola - Miasto [041606_4]

Obręb ewidencyjny:

Miasto Tuchola [0001]

Nazwa miejscowości: Tuchola

Układ wsp. płaskich 2000/6, układ wysokości EVRF 2007

Obciążenie gruntowe nie badano

Granice naniesiono na podstawie danych z EGIB

Arkusze mapy: (6.203.19.09).2.1.2.2., 2.3., 2.4

ks.rob. 374/2022, ID: GK.II.6642.2084.2022

Data opracowania mapy 27.01.2023

Wykonawca:

GEO-MAP

Biuro Usług Geodezyjnych

Piotr Mysza

52 334 89 01

geomap@tuchola.pl

Marek Ott

Uprawnienia nr 15913 zaśw. GKG

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO
Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i zewnętrzną instalacją elektryczną na terenie działek 949/14, 863, 949/7, 949/19, 949/20, 949/9, 949/10, 950/3 obręb miasto Tuchola

ADRES INWESTYCJI

działka nr ewid. 949/14, 863, 949/7, 949/19, 949/20, 949/9, 949/10, 950/10, 950/3 obręb miasto Tuchola

INWESTOR

.....

OPRACOWAŁ SD PROJEKT
Sławomir Dąbrowski

ul. Jeziorna 2
89-500 Tuchola
tel. 603-092-873
slawek@sdprojekt.tuchola.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Sławomir Dąbrowski	KUP/IS/0022/13	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Daniel Wiśniewski	KUP/0152/PWOS/13	
	Nr uprawnień	Podpis
	KUP/0028/PWOK/13	
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Rafał Kobierowski	POM/0181/PWBE/19	

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Koncepcja

Skala	Data	Nr rysunku	Str.
1:500	18.02.2023	1	29

OBSZAR:—proj. kolektor sanitarny grawitacyjny z rur PVC ø200/5,9mm SN8kN/m²

—proj. kolektor tłoczny z rur PN10 PE100 SDR17 ø110/6,6mm

SR —Studnia rozprężna PCV 425 z deflektorem

PS — Przepompownia ścieków. Typ P=2x...kW, Qp=...m³/h, H=...mSW Pompy np. typ Grundfos, zbiornik Polimerbeton, Biofiltry

S1,2 —proj. studnia rewizyjna betonowa DN 1000 kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej

S1,2...—proj. studnia rewizyjna PVC400

—proj. sieć wodociągowa z rur PN10 PE100 SDR17 ø110/6,6mm

HP80 —proj. hydrant nadziemny DN80 łamany, podwójne zamknięcie + zasuwa DN 80

—proj. utwardzenie kostką betonową szara, gr. 8cm

—proj. złącze kablowo-pomiarowe ZK1x-1P zasłane

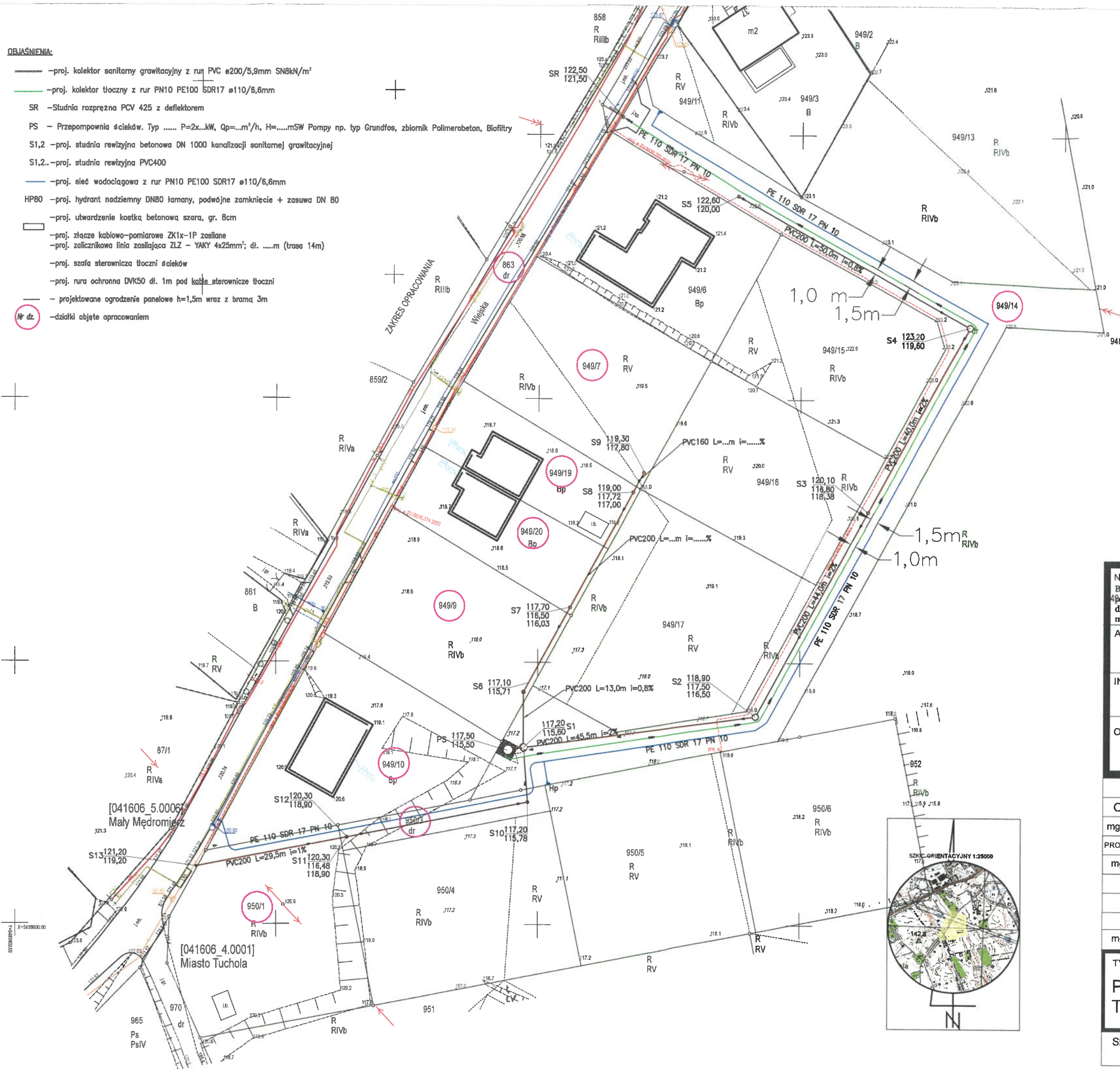
—proj. zalicznikowa linia zasłajająca ZLZ — YAKY 4x25mm²; dł.m (trasa 14m)

—proj. szafa sterownicza tłoczni ścieków

—proj. rura ochronna DKS0 dł. 1m pod kabłą sterownicze tłoczni

— projektowane ogrodzenie panelowe h=1,5m wraz z bramą 3m

Nr dz. —działki objęte opracowaniem



ZWIK.0720.119.2023.JW

Tuchola, 21.09.2023r.

SD Projekt Sławomir Dąbrowski

ul. Jeziorna 2

89 – 500 Tuchola

UZGODNIENIE ZWIK U 119/2023

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.09.2023 (data wpływu 07.09.2023) dotyczącego uzgodnienia dokumentacji projektowej budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i zewnętrzną instalacją elektryczną na terenie działek 949/14, 950/1, 863, 949/7, 949/19, 949/20, 949/9, 949/10, 950/3 obręb Tuchola Zakład Wodociągów i Kanalizacji Przedsiębiorstwa Komunalnego w Tucholi Sp. z o.o. uzgadnia przedłożoną dokumentację projektową z następującymi uwagami:

- sieć wodociagową oraz kanalizacyjną wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi ZWIK 18/2023 z 15.03.2023r. (pismo ZWIK.4306.18.2023.JW);
- włączenie projektowanej sieci wodociągowej do istniejącego wodociągu wykonać na terenie dz.geod. nr ewid. 863 zgodnie z załączonym arkuszem projektu zagospodarowania terenu;
- na odejściu od istniejącego wodociągu na projektowanym zamontować zasuwę odcinającą;
- włączenie projektowanej sieci kanalizacyjnej do istniejącej sieci wykonać poprzez studnię zlokalizowaną przy granicy dz.geod. nr 863 i 949/14;
- prace wykonać zgodnie z wytycznymi z warunków technicznych oraz zgodnie z wymaganiami przepisów prawa budowlanego i sztuki budowlanej;
- **projekt techniczny sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej wraz z przepompownią ścieków (technologia) złożyć do ZWIK Tuchola do uzgodnienia przed przystąpieniem do prac;**
- po uzgodnieniu projektu technicznego i przed przystąpieniem do prac poinformować pisemnie z minimum 7-dniowym wyprzedzeniem Zakład Wodociągów i Kanalizacji o zamiarze przystąpienia do robót; do zgłoszenia załączyć zgody właścicieli gruntów przez, które przechodzić będą przewody sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej;
- włączenie projektowanych sieci do istniejących sieci wykonać pod nadzorem pracowników Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi;
- sieć wodociagową oraz kanalizacyjną należy zgłosić do przeglądu technicznego w stanie odkrytym;
- prace w pasie drogowym wykonać zgodnie z wytycznymi zarządcy dróg;
- nie wyklucza się istnienia w terenie sieci, 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;

- wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania Zakładu Wodociągów i Kanalizacji o powstałych w wyniku prowadzonych robót uszkodzeń sieci i urządzeń wod-kan.;
- w przypadku wystąpienia awarii sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej wskutek prowadzonych robót, wykonawca robót pokryje koszty usunięcia awarii oraz strat wody;
- roboty po zakończeniu prac podlegają odbiorowi technicznemu przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Tucholi w formie pisemnego protokołu;
- po zakończeniu prac dostarczyć do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji inwentaryzację geodezyjną w postaci papierowej i cyfrowej;
- niniejsze uzgodnienie jest ważne dla stanu prawnego w chwili ich wydania;
- niniejsze uzgodnienie traci ważność po upływie dwóch lat.

Wiceprezes Zarządu

mgr inż. Tadeusz Grzegorzczak

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu– 1 arkusz