ATN Doradztwo Gospodarcze
Tomasz Najmrocki
ul. 15 sierpnia 12a , 96-500 Sochaczew

Inwestor : Gmina Kampinos
ul. Niepokalanowska 3, 05-085 KAMPINOS

Tytuł opracowania :

PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI

SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ ~~Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI~~

30.11.2017

w pasie drogi wojewódzkiej nr 580 –

WIEJCA GM. KAMPINOS

dz. nr ew. 526

kategoria obiektu XXVI

Adres inwestycji : **Dz. nr 526 obr. 0028 WIEJCA**

Jedn. ew. 143203_2 KAMPINOS

	Imię i nazwisko	Nr upr	podpis
projektował	Mgr inż. Magdalena Najmrocka	12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. w zakr. urządzeń wodoc., kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych
sprawdzający	Inż. Hanna Szustecka	57/90/Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zakr. inst. sanit. Nr 57/90/Sk-ce

MAZOWIECKI WOJEWÓDZKI
Wydział Infrastruktury
pl. Bankowy 3/5, 00-950 Warszawa

ZAŁĄCZNIK
do Decyzji Nr 518/II/2017 z dnia 22.12.17 r.
o pozwoleniu na budowę/roboty budowlane
Znak: WI-II.7840.2.168.2017

28 LISTOPAD 2017 r.

z up. WOJEWODY MAZOWIECKIEGO
Aleksandra Radecka
Zastępca Dyrektora
Wydziału Infrastruktury

Egz. **1**

WŁASNOŚĆ DZIAŁEK- SIEĆ

lp	Nr dz.	właściciel działki	Adres
1	**526 obr 0028 WIEJCA**	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie	ul. Mazowiecka 14 00-048 Warszawa

SPIS TREŚCI

I. Uzgodnienia
- wykaz właścicieli działek ..... str. 2
- spis treści str. 3
- protokół z narady koordynacyjnej GN.6630.770.2017, str. 4-9
- wypis z miejscowego planu zagosp. GPR.6727.137.2017 / fr. tekstu/ str. 10-12
- decyzja nr 477/06/2017 MZDW w Warszawie str.13-18
- decyzja nr 564/10/2017 MZDW w Warszawie str.19-21
- decyzja nr 914/11/2017 MZDW w Warszawie str.22-24
- uzgodnienie MZDW rej. Grodzisk Maz..... str.....
- uzgodnienie WZMIUW str.25-29
- warunki techniczne wykonania kanalizacji sanitarnej ciśn. str.30-31
- uzgodnienie Gmina Kampinos str. 32
- informacja BiOZ , str.33-37
- oświadczenie projektanta, uprawnienia str.38 ,39-43
- decyzja środowiskowa str. 44

II. Opis do projektu zagospodarowania str. 45-48

III. Opis techniczny str. 49-56

IV Część rysunkowa str. 57-64
orientacja
1. projekt zagospodarowania w skali 1 : 500 (plan sytuacyjny) rys. 1-4
2. schemat przejścia pod drogą rys. 5
3. schemat odgałęzienia bocznego do posesji rys. 6
4. schemat zabezpieczenia kabla telekomunikacyjnego rys. 7
5. schemat zabezpieczenia kabla energetycznego rys. 8

V Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna, projekt geotechniczny str. 65-95

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
Rejon Drogowy w Grodzisku Maz.
05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 41
tel. 7555 946, tel./fax: 7555 117
Projekt uzgodniono
z Zarządem Drogi
23.11.2018
Kierownik Działu Technicznego
Rejon Drogowy Grodzisk Maz.
Wiesława Zaraś

OD.6630.770.2017

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI

ODPIS

05-850 Ożarów Mazowiecki
ul. Poznańska 129/133

tel.(0-22) 733-73-40
fax: (0-22) 733-73-41

Ożarów Mazowiecki, dn. 14.11.2017 r.

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR OD.6630.770.2017

Przedmiot narady:	**kanalizacja sanitarna**
Lokalizacja:	**w. Kampinos A dz. ew. 81 oraz drogi dojazdowe /gm./ dz. ew. 83, 85/4, 117/5, 118/5, 119/1** **w. Wiejca dz. ew. 333, 335/2, 527, 337/4, 338/1, 339/1, 340/1, 529/1, 807, 342/1, 343/7, 343/6, 343/8, 344/3, 345/3, 532, 533, 623, 535, 536/1, 537/3, 537/4, 538/3, 538/1, 538/4, 538/5, 539/1, 541, 351/1, 352, 805, 355, 356/1, 356/2, 357, 358, 545, 546/2, 546/1, 547, 548, 549, 555, 556, 362, 366, 370, 369, 374, 375/6, 557, 559, 560, 561, 562, 564/1, 564/2, 800, 803, 801, 802/1, 802/2, 376/6, 376/5, 376/4, 377, 378, 380, 381, 382, 569, 383, 384, 385, 386, 572, 573, 578, 582/13, 394, 395/2, 395/1, 582/9, 582/10, 583/3, 582/11, 558, 584, 585/1, 586, 396/1, 396/2, 397/3, 397/4, 397/5, 398, 587, 588, 589, 592/1, 400, 404, 592/2, 592/3, 593, 594, 407, 408, 409, 410, 413, 412/8, 595/1, 595/2, 596, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 624, 626, 419/3, 424/1, 424/2, 426, 432, 434/1, 434/6, 436/2, 448, 449, 451, 453/1, 455/1, 457/1, 463, 464, 466, 467, 468/1, 469, 663, 665, 671, 673, 675, 470, 471, 475/2, 677, 689/1, 479/2, 480/2, 481, 628/1, 628/2, 632, 637, 639, 641, 643, 645, 647, 649/1, 653, 655, 657, 659, 482, 483, 484, 485, 487, 490/2, 492/2, 493, 699, 701, 703/1, 705, 707/3, 709, 711, 714, 718, 720, 722, 725, 728, 729/1, 494, 495, 496/3, 496/1, 497, 500, 502, 503, 504/2, 505, 508, 729/2, 731, 733, 738, 745, 747/1, 751, 754, 774, 511/3, 512, 513, 514, 515, 516, 756, 758, 760, 763/1, 765, 766, 767, 520/1, 522, 523, 524/4, 524/2, 770, 771 oraz ul. Chopina /dr.wojew./ dz. ew. 526 gm. Kampinos.**
Wnioskodawca:	ATN DORADZTWO GOSPODARCZE TOMASZ NAJMROCKI ul. 15 SIERPNIA 12A 96-500 Sochaczew
Inwestor:	GMINA KAMPINOS ul. NIEPOKALANOWSKA 3 05-085 Kampinos
Przewodniczący:	Marek Wojtowicz
Miejsce narady:	-
Sposób przeprowadz.:	elektroniczny
Data wpływu:	02.11.2017
Termin narady:	07.11.2017-14.11.2017

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Stanowiska uczestników narady	Podpis
Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych	Mateusz Zapała	Bez uwag	
Inspektorat WZMiUW	Paweł Baran	Projekt uzgodnić z WZMiUW Inspektorat Grodzisk Maz. 05-825 Grodzisk Maz. ul. Traugutta 4a tel. 022 7555056 w zakresie urządzeń melioracyjnych	

VERTE →

Potwierdzam odbiór odpisu protokołu wraz z załącznikami

data .....

4

PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków	Bogdan Farys	Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu , prace prowadzić z zachowaniem ostrożności. W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia, pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41. Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne.	
Przewodniczący Narady	Marek Wojtowicz	W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać bez uszkadzania ich korzeni i pni. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na wejście w teren od UMIG na warunkach Zezwolenia 20/2017 z dnia 25.10.2017 r. oraz pism GPR.6853.40.2017 i GPR.6853.41.2017 Z DNIA 24.10.2017 r. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na wejście w teren od M.Z.D.W. Rejon Grodzisk Maz. ul. Traugutta 41 tel. 7555946 na warunkach Dec.477/06/2016 z dnia 16.06.2016 r. oraz 564/10/2017 z dnia 24.10.2017 r.	

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

Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy Ustawy (art. 28b pkt. 2) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

uzgodniono pozytywnie

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marek Wojtowicz

Przewodniczący

narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
mgr inż. Marek Wojtowicz
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

000536396
URZĄD GMINY
05-085 KAMPINOS
ul. Niepokalanowska 3
tel. (22) 725 00 40, 726 00 06
NIP 529-14-53-156
(2)

Kampinos, dnia 22.11.2017r.

GPR.6727.157.2017

WYPIS

z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z art. 30 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2017r. poz. 1073 ze zm.) na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kampinos – Uchwała Rady Gminy w Kampinosie Nr XLI/181/13 z dnia 11 września 2013r. dla miejscowości Kampinos A oraz Uchwała Rady Gminy w Kampinosie Nr XV/56/11 z dnia 30 listopada 2011r. dla miejscowości Wiejca w załączniku graficznym przedstawiam przeznaczenie działek w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.
Dla powyższego terenu obowiązują ustalenia zawarte w w/w planie.

Wyrok WSA z dnia 20 lutego 2013r. sygn. Akt IV SA/Wa 2295/12 stwierdza nieważność następujących postanowień części tekstowej zaskarżonej uchwały nr XV/56/11 z dnia 30 listopada 2011r.

- §9 w zakresie w jakim tereny dróg publicznych oznaczonych kolejnymi numerami oraz symbolami KD-G, KD-Z, KD-L, KD-D określono pojęciem przestrzeni publicznej;

- §11 pkt 2;

- § 19 ust.2 pkt2, § 19 ust. 3 pkt 2 w części dopuszczającej realizację nowej zabudowy mieszkaniowej oraz § 19 ust. 3 pkt 4 lit. A i pkt 5 – w odniesieniu do ustaleń planu dla działek ewidencyjnych nr 333, 334, 337/4, 337/7, 337/8, 371 z obrębu Wiejca;

Rozstrzygnięcie Nadzorcze Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 października 2013r. NR LEX-I.4131.122.2013.RM do uchwały nr XLI/181/13 z dnia 11 września 2013r. stwierdza nieważność w części dotyczącej ustaleń:
- załącznika graficznego, w odniesieniu do jednostek terenowych oznaczonych symbolami: 5.MN, 6.MN, 10.MN, 11.MN, 13.MN, 14.MN i 15.MN:
- załącznika graficznego, w odniesieniu do jednostek terenowych oznaczonych symbolami: 1.MN, 2.MN, 3.U, 4.MN, 12.MN, 18.MN, 19.MN, 22.MN, 23.MN i 24.MN, w zakresie w jakim wynika z niego możliwość realizacji zabudowy na obszarach wód powierzchniowych i cieków wodnych oraz w pasie 3 m od górnej krawędzi skarpy rowu:
- § 2pktpkt 1, 18, 23 i 27 uchwały;
- § 7 ust.1 pkt 1 lit. e tiret drugie uchwały;
- § 11 pkt. 2 uchwały;
- § 12 pkt. 1 lit. a uchwały , w zakresie sformułowania „(...)stały(...)";
- § 12 pkt. 1 lit. b uchwały;
- § 12 pkt 2 lit. b uchwały, brzmieniu: „(...) o przepustowości dostosowanej do wydajności wodnej obsługiwanej zlewni w uzgodnieniu z zarządcą rowów i uzyskaniu pozwolenia wodno-prawnego, zgodnie z przepisami odrębnymi";
- § 15 pkt. 1 lit. c uchwały;
- § 15 pkt. 6 lit. c uchwały;
- § 18 uchwały, w zakresie terenu oznaczonego symbolem 1315.MN.

Z upoważnienia Wójta
inż. Wanda Zalewska
Kierownik Referatu Gospodarki Gruntami, Planowania Przestrzennego i Rolnictwa

Załączniki:
Nr 1 wyrys z wypisem z planu.

KAMPINOS A – uchwała nr XLI/181/13 z dn. 11.09.2013r.	
Przeznaczenie działek w planie miejscowym	**Nr ew. działki**
15.KD-D	84, 83
16.R	84, 86
17.R	81
21.KD-D	119/1
22.KD-D	85/4, 117/5, 118/5, 119/1
27.IT	119/5
WIEJCA – uchwała nr XV/56/11 z dn. 30.11.2011r.	
1.MN	338/1, 339/1, 340/1, 342/1, 342/2, 343/7, 343/8, 343/6, 344/3, 345/3, 345/2, 351/1, 352, 805, 355, 356/1, 356/2, 357, 358, 359, 362, 366, 367, 368, 369, 370, 372, 373, 374, 375/6, 376/6, 376/5, 376/4, 377, 378, 379, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 389, 382
2.MN	393, 394, 395/1, 395/2, 396/1, 396/2, 397/3, 397/4, 397/5, 398, 399, 400, 401, 404, 407, 408, 409, 410
3.MN	527, 528, 529/1, 530/1, 807, 532, 623, 533, 538/1, 535, 536/1, 537/4, 537/3, 538/3, 538/4, 538/5, 539/1, 541, 806, 544, 545, 546/2, 546/1, 547, 548, 550, 551, 553, 555, 556, 557, 549
4.MN	564/2, 564/1, 561, 563, 800, 801, 802/1, 802/2, 569, 570, 571, 572, 573, 574/1, 576/1, 576/2, 578, 579/1, 580, 581, 582/1, 582/9, 582/10, 583/3, 583/4, 558, 584, 585/1, 586, 587, 588, 589, 592/1, 592/2, 593, 592/3, 594, 595/1, 595/2, 596, 582/11, 582/13, 803
5.MN	412/8, 419/2, 419/3, 421/1, 424/1, 424/2, 426, 428, 432, 434/1, 434/2, 436/2, 444, 448, 449, 451, 453/2, 453/1, 455/1, 457/1, 463, 464, 466, 467, 468/1, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475/1, 475/2, 476, 477, 478, 479/2, 480/2, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489/1, 489/2, 490/2, 491/1, 491/7, 492/1, 492/2, 493, 494, 495, 496/3, 496/1, 497, 500, 502, 503, 508, 504/2, 505, 506/1, 509/1, 509/3, 511/3, 774, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520/1, 512, 434/6
6.MN	524/2, 524/4
8.MN	608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 624, 626, 628/1, 628/2, 632, 637, 639, 641, 643, 645, 647, 649/1, 653, 655, 657, 659, 661, 663, 665, 667, 669, 671, 673, 675, 760, 763/1, 677, 679, 681, 683, 685, 687, 689/1, 691, 693, 695, 697, 699, 701, 703/1, 705, 707/3, 707/4, 709, 711, 714, 731, 745, 718, 720, 722, 725, 728, 729/1, 729/2, 733, 738, 747/1, 749, 751, 754, 756, 758, 763/1, 760, 731, 745
9.MN	771, 766, 767, 770
1.KD-G	526
2.KD-L	410, 413
7.KD-D	559, 560
8.K-D	522, 523
9.KD-D	765
11.RM	335/2, 337/4, 333

Z upoważnienia Wójta
inż. Wanda Zalewska
Kierownik Referatu Gospodarki Gruntami, Planowania Przestrzennego i Rolnictwa

000536396
URZĄD GMINY
05-085 KAMPINOS
ul. Niepokalanowska 3
tel. (22) 725 00 40, 726 00 06
NIP 529-14-53-156
(2)

11

UCHWAŁA NR XLI/181/13
RADY GMINY KAMPINOS

z dnia 11 września 2013 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmujący wieś Kampinos A część Ia

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594) oraz art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.) w związku z uchwałę nr XXX/136/08 Rady Gminy Kampinos z dnia 15 grudnia 2008r w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmujący wieś Kampinos A oraz uchwałami zmieniającymi nr LVII/25/10 Rady Gminy Kampinos z dnia 8 listopada 2010r oraz nr V/25/11 Rady Gminy Kampinos z dnia 2 marca 2011r, stwierdzając, że niniejszy plan jest zgodny z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kampinos, przyjętym Uchwałą nr XXVI/121/08 Rady Gminy Kampinos z dnia 29 września 2008r uchwala, co następuje:

Rozdział 1.
Ustalenia ogólne

§ 1. 1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmujący wieś Kampinos A część Ia, zwany dalej planem obejmujący obszar, którego granice wyznaczone są zgodnie z załącznikiem graficznym do uchwały nr V/25/11 Rady Gminy Kampinos z dnia 2 marca 2011r w skali 1:10 000.

2. Granice obszaru planu, o których mowa w ust. 2, przedstawia sporządzony w skali 1:1000 rysunek planu, będący integralną częścią planu – stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

3. Załącznikiem nr 2 do niniejszej uchwały jest rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu.

4. Załącznikiem nr 3 do niniejszej uchwały jest rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy, oraz zasadach ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych.

§ 2. Ilekroć w dalszych przepisach uchwały jest mowa o:

1) działce budowlanej - należy przez to rozumieć nieruchomość gruntową lub działkę gruntu, której wielkość, cechy geometryczne, dostęp do drogi publicznej oraz wyposażenie w urządzenia infrastruktury technicznej spełniają wymogi realizacji obiektów budowlanych wynikające z odrębnych przepisów i ustaleń niniejszego planu;

2) istniejącej zabudowie, istniejących obiektach budowlanych, istniejących działkach budowlanych, istniejących urządzeniach infrastruktury technicznej i innych istniejących elementach zagospodarowania – należy przez to rozumieć zabudowę, obiekty i działki budowlane, urządzenia infrastruktury technicznej i inne elementy zagospodarowania, istniejące w dniu uchwalenia planu lub posiadające prawomocne pozwolenie na budowę; kogeneracji rozproszonej - należy przez to rozumieć skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła grzewczego w układach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie odbiorców energii, przyłączone najczęściej do sieci rozdzielczej;

3) kanale zbiorczym - należy przez to rozumieć kanał technologiczny wraz z budowlami i urządzeniami eksploatacyjnymi, realizowany, jako niezależny obiekt budowlany służący umieszczaniu podziemnych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;

4) nieprzekraczalnych liniach zabudowy – należy przez to rozumieć wyznaczone na rysunku planu linie, ograniczające przestrzeń, w obrębie której możliwa jest budowa, nadbudowa, przebudowa i rozbudowa budynków, przy czym dopuszczalne jest wysunięcie poza wyznaczoną linię zabudowy, na odległość nie większą niż 2,0 m:

a) elementów nadwieszeń w szczególności: balkony, loggie, wykusze oraz elementy termoizolacji,

b) elementów wejść do budynków w szczególności: schody, podesty, daszki, pochylnie;

000536396
URZĄD GMINY
05-085 KAMPINOS
ul. Niepokalanowska 3
tel. (22) 725 00 40, 726 00 06
NIP 529-14-53-156

URZĄD GMINY w Kampinosie
załącznik do ~~pisma, postanowienia,~~ decyzji, wpisu z planu miejscowego
z dnia 12-10-2017 20 r.
L.dz. GG. GPR. 6724.137.2017

KIEROWNIK
Referatu Gospodarki Gruntami,
Planowania Przestrzennego i Rolnictwa
inż. Wanda Zalewska

12

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa
tel. 22 244-90-00 co 1; fax: 22 244-90-13

(pieczątka)

Warszawa, dnia 16.06.2016 r.

U-2.482.439.2016.1

DECYZJA NR 477/06/2016

Na podstawie art. 39 ust. 1a, ust. 3, ust. 3a, ust 5, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 460 z późn. zm.), oraz art. 104 Kodeksu Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. 2016, poz. 23), oraz uchwały Nr 779/153/16 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2016 roku w sprawie udzielenia upoważnienia P. Katarzynie Lalak–Mierzejewskiej pełniącej obowiązki Zastępcy Dyrektora ds. Utrzymania Dróg i Mostów w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie, po rozpatrzeniu wniosku z dnia 16.05.2016 r. (data wpływu do MZDW – 16.05.2016 r.) złożonego przez:

Gmina Kampinos
ul. Niepokalanowska 3
05-085 Kampinos

w sprawie zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580.

ZEZWALA SIĘ WNIOSKODAWCY

na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogi wojewódzkiej nr 580 w miejscowości Wiejca, działka drogowa nr ewidencyjny: 526 obręb 0028 Wiejca, wg lokalizacji przedstawionej na mapach szt. 8 stanowiących integralną część niniejszej decyzji.
Niniejsze zezwolenie jest ważne od 16.06.2016 r. do 15.06.2019 r.
Ustala się następujące warunki zezwolenia:

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3 (uzgodnionego niniejszą decyzją), koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
2. Przejście poprzeczne pod drogą woj. wykonać metodą przewiertu/przecisku, bez naruszania warstw konstrukcyjnych drogi, umieszczając urządzenie w rurze osłonowej na całej szerokości zajmowanego pasa drogowego.
3. Komory robocze zlokalizować poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej.
4. **Prace związane z umieszczeniem przedmiotowej sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami należy wykonać po upływie gwarancji na przebudowę drogi wojewódzkiej tj. po 23.12.2016 r.**
5. Prace otwarte w pasie drogowym drogi wojewódzkiej ograniczyć do niezbędnego minimum.
6. Wnioskodawca ponosi koszty związane z likwidacją kolizji urządzeń.
7. Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać do Rejonu Drogowego Grodzisk Mazowiecki.
8. Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z przepisami i warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

Niniejsza decyzja stanowi również oświadczenie zezwalające na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane), w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji obiektu.

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

Zgodnie z art. 39 ust 1a ustawy o drogach publicznych jeżeli warunki techniczne i wymogi bezpieczeństwa pozwalają na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej, urządzeń służących do doprowadzania lub odprowadzania płynów, pary, gazu, energii elektrycznej oraz urządzeń związanych z ich eksploatacją nie stosuje się zakazu określonego w art. 39 ust. 1 pkt. 1, który zabrania lokalizacji obiektów budowlanych, umieszczania urządzeń, przedmiotów i materiałów niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego. W uznaniu organu I instancji

13

w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580 sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami.

Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą ww. warunków.
Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, za pośrednictwem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
Niniejsza decyzja nie upoważnia do prowadzenia robót w pasie drogowym.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych Inwestor winien:

1. dokonać uzgodnienia z Rejonem Drogowym Grodzisk Mazowiecki projektu budowlanego urządzenia (przed uzyskaniem pozwolenia na budowę / zgłoszeniem robót),
2. uzyskać pozwolenie na budowę w trybie i na zasadach określonych w przepisach ustawy Prawo budowlane lub dokonać zgłoszenia wykonywania robót. W przypadku przyłączy dokonać zgłoszenia wykonywania robót budowlanych lub bez zgłoszenia w trybie art. 29a ustawy Prawo budowlane,
3. zatwierdzić w Departamencie Nieruchomości i Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego ul. Jagiellońska 36, 03-719 Warszawa - projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót na czas budowy (zgodnie z § 1 ust. 3 pkt. 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określania warunków zezwoleń na zajęcie pasa drogowego, Dz. U. z 2004 r. Nr 140, poz. 1481),
4. uzyskać w Rejonie Drogowym Grodzisk Mazowiecki zezwolenie na umieszczenie przedmiotowego urządzenia w pasie drogowym oraz zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

Decyzja niniejsza stała się ostateczna
w dniu 02.07.16r. i podlega wykonaniu.
Warszawa, dnia 06.07.2017r.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
mgr inż. Mariusz Kozera

Otrzymują:
1. Gmina Kampinos
   ul. Niepokalanowska 3
   05-085 Kampinos

Do wiadomości:
1. Rejon Drogowy Grodzisk Maz.
2. a a

Decyzja Nr 477/06/2016
z dnia 16.06.2016 r.

14

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa
tel. 22 244-90-00 do 11; fax: 22 344-99-13

(pieczątka)

U-2.482.439.2016.2.MS

Warszawa, dn. 24.10.2017 r.

DECYZJA NR 564/10/2017

Na podstawie art. 155 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późniejszymi zmianami), art. 39 ust. 1a, ust. 3, ust. 3a, ust 5, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późniejszymi zmianami) oraz uchwały Nr 1807/198/16 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 15 listopada 2016 roku w sprawie udzielenia upoważnienia Katarzynie Lalak–Mierzejewskiej Zastępcy Dyrektora ds. Utrzymania Dróg i Mostów w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie, na skutek wniosku z dnia 23.10.2017 r. (data wpływu do MZDW – 23.10.2017 r.) złożonego przez:

Gmina Kampinos
ul. Niepokalanowska 3
05-085 Kampinos

w sprawie zmiany decyzji Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie nr 477/06/2016 z dn. 16.06.2016 r. dot. zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580 w m. Wiejca, ***zmieniam*** w części ww. decyzję w następujący sposób:

1. Załączniki mapowe nr 4 i nr 7 zostają zmienione i zastąpione załącznikami mapowymi nr 1 i nr 2 stanowiącymi integralną część niniejszej decyzji.
2. Pozostałe warunki zawarte w decyzji nr 477/06/2016 pozostają bez zmian.

UZASADNIENIE

W dniu 23.10.2017 r. Wójt Gminy Kampinos zwróciła się z wnioskiem o zmianę decyzji nr 477/06/2016 wyrażającej zgodę na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580. Wniosek o zmianę warunków lokalizacji podyktowany jest koniecznością zmiany trasy projektowanych urządzeń. Niniejsza decyzja, zmieniająca w części poprzednią decyzję zostaje wydana zgodnie z wnioskiem strony (art. 107 kpa).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, za pośrednictwem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia oraz prawo do zrzeczenia się odwołania w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania. Skutkiem zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania będzie ostateczność decyzji oraz prawomocność z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

Otrzymują:
1. Gmina Kampinos
   ul. Niepokalanowska 3
   05-085 Kampinos

Do wiadomości:
1. Rejon Drogowy Grodzisk Mazowiecki
2. a/a

Decyzja niniejsza stała się ostateczna
w dniu 10.11.2017r. i podlega wykonaniu.
Warszawa dnia 15.11.2017r.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
ul. Mazowiecka 14, 00-048 Warszawa
tel. 22 244-90-00 do 11; fax: 22 244-90-13
(8)

.....
(pieczątka)

U-2.482.439.2016.3.MS

Warszawa, dn. 09.11.2017 r.

2017 -11- 13

nr ewidencyjny 6246.2017
przyjmujący Urzędzie

DECYZJA NR 914/11/2017

Na podstawie art. 155 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 z późniejszymi zmianami), art. 39 ust. 1a, ust. 3, ust. 3a, ust 5, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późniejszymi zmianami) oraz uchwały Nr 1807/198/16 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 15 listopada 2016 roku w sprawie udzielenia upoważnienia Katarzynie Lalak–Mierzejewskiej Zastępcy Dyrektora ds. Utrzymania Dróg i Mostów w Mazowieckim Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Warszawie, na skutek wniosku z dnia 30.10.2017 r. (data wpływu do MZDW – 30.10.2017 r.) złożonego przez:

Gmina Kampinos
ul. Niepokalanowska 3
05-085 Kampinos

w sprawie zmiany decyzji Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie nr 477/06/2016 z dn. 16.06.2016 r. dot. zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580 w m. Wiejca, ***zmieniam*** w części ww. decyzję w następujący sposób:

1. Załączniki mapowe nr 5 i nr 8 zostają zmienione i zastąpione załącznikami mapowymi nr 1 i nr 2 stanowiącymi integralną część niniejszej decyzji.
2. Pozostałe warunki zawarte w decyzji nr 477/06/2016 pozostają bez zmian.

UZASADNIENIE

W dniu 30.10.2017 r. Wójt Gminy Kampinos zwrócił się z wnioskiem o zmianę decyzji nr 477/06/2016 wyrażającej zgodę na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 580. Wniosek o zmianę warunków lokalizacji podyktowany jest koniecznością zmiany trasy projektowanych urządzeń. Niniejsza decyzja, zmieniająca w części poprzednią decyzję zostaje wydana zgodnie z wnioskiem strony (art. 107 kpa).

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, za pośrednictwem Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia oraz prawo do zrzeczenia się odwołania w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania. Skutkiem zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania będzie ostateczność decyzji oraz prawomocność z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

Otrzymują:
1. Gmina Kampinos
   ul. Niepokalanowska 3
   05-085 Kampinos

Do wiadomości:
1. Rejon Drogowy Grodzisk Mazowiecki
2. a/a

Decyzja niniejsza stała się ostateczna i prawomocna w dniu 15.11.2017 i podlega wykonaniu.
Warszawa, dnia 15.11.2017 r.

Z up. ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO
Zastępca Dyrektora
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
inż. Katarzyna Lalak-Mierzejewska

WZMiUW
Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Warszawie

Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział Warszawa
Inspektorat Grodzisk Mazowiecki
05-825 Grodzisk Maz., ul. Traugutta 4a
tel./ fax 22 755-50-56
www.wzmiuw.waw.pl, email: insp.grodzisk@wzmiuw.waw.pl

W/IGM-4105.U.1902.5158/17

Grodzisk Mazowiecki, dnia 13 październik 2017 r.

Gmina Kampinos
ul. Niepokalanowska 3
05-085 Kampinos

Dotyczy: uzgodnienie projektu kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na terenie miejscowości Wiejca i Kampinos A gmina Kampinos

W odpowiedzi na pismo z dnia 11.09.2017 r. (wpłynęło 13.09.2017 r.) Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Inspektorat w Grodzisku Mazowieckim informuje:
- kolorem niebieskim wrysowano orientacyjne trasy rurociągów drenarskich wykonanych w latach 1989 oraz w latach 1965-68 w ramach zadania inwestycyjnego „Wiejca II" i „Komorów Kampinos cz. II", kolorem pomarańczowym zaznaczono rów melioracyjny szczegółowy o symbolu OI-9/4.
Wobec powyższego wykonanie inwestycji zaleca się przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

W zakresie kolizji z urządzeniami melioracyjnymi podziemnymi

1. Rurociągi drenarskie nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. W związku z powyższym wykonanie skrzyżowań podczas inwestycji z ww. rurociągami należy wykonać na podstawie odkrywek tak, aby nie dopuścić do uszkodzeń systemu drenarskiego.
2. W przypadku niemożliwości zaprojektowania inwestycji w sposób zapewniający jej bezkolizyjność z urządzeniami drenarskimi, roboty ziemne w sąsiedztwie rurociągów należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, bez ich uszkadzania.
3. W przypadku uszkodzenia urządzenia drenarskiego należy dokonać naprawy.
4. Po wykonaniu robót należy przesłać do tutejszego Inspektoratu mapę zinwentaryzowanego gazociągu na skrzyżowaniu z rurociągami drenarskimi.

Jednocześnie informujemy, iż w zakresie przebudowy, budowy przepustu, likwidacji, odprowadzania wód deszczowych zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (t.j. Dz. U. z 2017 poz.1121) należy uzyskać pozwolenie wodno-prawne we właściwym miejscowo Starostwie Powiatowym.

Kierownik Inspektoratu
z up. Lubecka-Figiel
mgr inż. Agnieszka Zientara

Załączniki: 6 zał. mapy syt.-wys. w skali 1:1000

Do wiadomości:

1. *Gminna Spółka Wodna w Kampinosie*
2. *WZMiUW Inspektorat w Grodzisku Maz - ad acta*

Sporządził: Dariusz Chojnowski

000536396
URZĄD GMINY
05-085 KAMPINOS
ul. Niepokalanowska 3
tel. (22) 725 00 40, (22) 725 00 06
NIP 529-14-53-156

Kampinos, dnia 21.03.2017

GK.7021.09.03.2017

Gmina Kampinos

Ul. Niepokalanowska 3

05-085 Kampinos

Warunki Techniczne wykonania kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i odgałęzień bocznych kanalizacji ciśnieniowej wraz z przydomowymi przepompowniami ścieków

Urząd Gminy Kampinos określa następujące Warunki Techniczne dla wykonania kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i odgałęzień bocznych kanalizacji ciśnieniowej wraz z przydomowymi przepompowniami ścieków w miejscowości Wiejca.

1. Ścieki odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków w oczyszczalni ścieków Kampinos A.
2. Sieć wraz z odgałęzieniami powinna być zaprojektowana wzdłuż drogi wojewódzkiej DW 580 relacji Warszawa – Sochaczew o długości szacunkowej około 3 km a następnie wzdłuż drogi o numerze działki 83 obręb Kampinos A i przez działkę 85/4 obręb Kampinos dalej do działki numer 119/5 na której jest usytuowana oczyszczalnia ścieków Kampinos A+.
3. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej wykonać z rur PE zgrzewanych metodą termooporowo, rozpoczynając sieć od strony miejscowości Wilkowa Wieś o średnicy DN65 gdzie należy usytuować zasuwę i zamontować, wyprowadzić króciec w skrzynce drogowej służący do płukania sieci.
4. Średnicę sieci zwiększać w zależności ilości przyłączy i od RLM.
5. Przed punktami rozgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej na dwie strony drogi DW 580 należy, umieścić zasuwy sieciowe zgodnie z przekrojem średnicy przewodu tłocznego i oznakować z obowiązującymi przepisami.
6. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej ułożyć w pasie drogi wojewódzkiej 580 bądź w działkach prywatnych przyległych do w/w. drogi.
7. Od projektowane sieci kanalizacyjnej wykonać odgałęzienie DN40 do działek. Długość odcinków uzależnić od odległości zabudowy mieszkaniowej.
8. Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej na wysokości działki nr ew. 771 obręb Wiejca należy uzbroić w hydrant podziemny DN80 umożliwiający okresowe płukanie sieci kanalizacyjnej. Hydrant wyposażyć w zasuwę odcinającą żeliwną i oznakować zgodnie z przepisami.
9. Nad przewodem PE ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze brązowym z wkładką stalową. Taśmę ułożyć 30 cm powyżej przewodu na całej długości PE.
10. Przydomowe przepompownie należy połączyć z siecią kanalizacyjną przewodem PE DN40, studzienki wykonać z tworzywa sztucznego PEHD o średnicy minimum 800 mm. Przepompownia powinna być wyposażona w pompę z rozdrabniaczem o minimalnej wysokości podnoszenia słupa wody 50m, zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny, zawór odcinający oraz system sterowania z sygnalizatorem optycznym stanu pracy przepompowni.

11. Sposób zamontowania pompy w przepompowni powinien gwarantować bezpieczeństwo obsługi i umożliwiać wyjęcie pompy bez konieczności demontażu (rozkręcania) istniejącej instalacji hydraulicznej. Zaleca się stosowanie różnego rodzaju stóp lub kolan sprzęgających.
12. Przepompownie przydomowe należy lokalizować w miejscu umożliwiającym dojazd dla służb eksploatacyjnych.
13. Projekt budowlany obiektów uzgodnić w Urzędzie Gminy Kampinos. Przejście przez pas drogowy wykonać po uzgodnieniu z Zarządcą Drogi.
14. Opracowanie projektu należy zlecić projektantowi posiadającemu odpowiednie uprawnienia budowlane potwierdzone zaświadczeniem wpisu na listę Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Projekt wykonać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.
15. Projektant uzyska w imieniu Inwestora niezbędne oświadczenia i zgody wyłącznie właścicieli/użytkowników wieczystych nieruchomości, na których posadowione będą projektowane obiekty w formie zaakceptowanej przez gminę w celu uzyskania prawa do dysponowania nieruchomościami na cele budowlanej i eksploatacyjne.
16. Wykonawca sieci kanalizacyjnej z dgałęzieniami zobowiązujesię powiadomić Urząd Gminy Kampinos – Referat Gospodarki Komunalnej o planowanym terminie robót, co najmniej na trzy dni przed ich rozpoczęciem i przedstawić uprawniania do wykonania robót kanalizacyjnych. Jak również zgłosić ich wykonanie do odbioru technicznego w otwartym wykopie w Urzędzie Gminy Kampinos. Wykonać powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wykonanych robót.
17. Odbiór ścieków może nastąpić wyłącznie po podpisaniu umowy z Odbiorcą ścieków.
18. Urząd Gminy Kampinos przypomina, że zgodnie z obowiązującymi przepisami, niedopuszczalne jest odprowadzanie do kanalizacji sanitarnej wód opadowych. Włazy studni kanalizacyjnych zlokalizowanych na terenach nieutwardzonych należy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych oraz przed spłukiwaniem piasku do kanalizacji. (np. poprzez wyniesienie włazu, obetonowanie włazu itp.)
19. Właściciele posesji, na których została wykonana sieć, odgałęzienia i przydomowe przepompownie zobowiązani są do udostępnienia terenu w przypadku awarii urządzeń kanalizacyjnych.
20. Koszty związane z budową przydomowych przepompowni są kosztami Inwestora.
21. Niniejsze warunki techniczne są ważne 2 lata od dnia wydania.

000536396
URZĄD GMINY
05-085 KAMPINOS
ul. Niepokalanowska 3
tel. (22) 725 00 40, (22) 725 00 06
NIP 529-14-53-156

KIEROWNIK
Referatu Gospodarki Komunalnej
inż. Marek Cybulski
.....

Podpis wydającego Warunki Techniczne

UWAGA! W trakcie wykonywania prac montażowych należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy BHP .

000536396
URZĄD GMINY
05-085 KAMPINOS
ul. Niepokalanowska 3
tel. (22) 725 00 40, (22) 725 00 06
NIP 529-14-53-156

Kampinos, 28 listopada 2017 r.

GK.7012.24.2017.DG

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 § 1 i 2 oraz art. 124 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1257) po rozpatrzeniu wniosku złożonego dnia 28.11.2017 r. przez:

Gminę Kampinos, ul. Niepokalanowska 3, 05-085 Kampinos

Postanawiam

uzgodnić przedłożony projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzieniami do posesji w pasie drogi wojewódzkiej nr 580 - Wiejca, gmina Kampinos.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od uzasadnienia postanowienia. Postanowienie zostało wydane zgodnie z wnioskiem strony.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie 02-530 Warszawa ul. Kielecka 44 za moim pośrednictwem, w terminie 7 dni od dnia doręczenia postanowienia.

Z upoważnienia Wójta
Z-ca WÓJTA
inż. Sebastian Wardziak

Otrzymują:

Gmina Kampinos
ul. Niepokalanowska 3
05-085 Kampinos

2.a/a

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :	PROJEKT KANALIZACJI SANITARNEJ ~~Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSES~~JI 30.11.2019 w pasie drogi wojewódzkiej nr 580
ADRES OBIEKTU:	WIEJCA gm. KAMPINOS Dz. nr 526 obr. 0028 WIEJCA Jedn. ew. 143203_2 IŁÓW
IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA:	GMINA KAMPINOS
ADRES INWESTORA:	ul. NIEPOKALANOWSKA 3, 05-085 KAMPINOS
IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA:	mgr inż. Magdalena Najmrocka
ADRES PROJEKTANTA:	96-500 Sochaczew ul.15 sierpnia 12a

INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONYZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w całej miejscowości Wiejca, z odgałęzieniami bocznymi do posesji zakończonymi przydomowymi pompowniami ścieków .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej z rur ϕ 40-90 PE z odgałęzieniami do posesji z rur ϕ 40-50mm **w pasie drogi wojewódzkiej nr 580** w miejscowości WIEJCA gm. KAMPINOS- inwestycja na działce nr ew. **526 obr. 0028 Wiejca , jedn. ew. 143203_2 KAMPINOS .**
Celem budowy kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowości Wiejca gm. Kampinos.
Odbiornikiem ścieków dla projektowanych odcinków kanalizacji sanitarnej będzie istniejąca na dz. nr 119/1 obr. 0009 Kampinos A kanalizacja sanitarna ciśnieniowa ϕ 110 PE (przy wlocie na oczyszczalnię) .

Zakres robót budowlanych obejmuje:

1. wytyczenie trasy odcinków sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej,
2. wykonanie przewiertów,
3. ułożenie projektowanej sieci (w przedmiotowym zakresie) w wykopach lub metodą przewiertu sterowanego wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej i elementów towarzyszących,

- wykonanie uzbrojenia sieci kanalizacyjnej (zasuw i hydranty płuczące),
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
- przywrócenie terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie , zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

Kolejność realizacji:

- wykonanie przewodu wodociągowego głównego wraz z uzbrojeniem
- wykonanie odgałęzień do posesji

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

W zasięgu opracowania projektu znajdują się :
- dz. nr 526 obr. Wiejca – działka drogowa –droga wojewódzka nr 580 , zagospodarowana (jezdnia asfaltowa , wjazdy na posesję i chodniki z kostki betonowej, odcinkami pobocza nieutwardzone) i uzbrojona : sieć wodociągowa , linia energetyczna i telekomunikacyjna.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Następujące elementy zagospodarowania mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- uzbrojenie podziemne, a w szczególności linie kablowe elektroenergetyczne i telekomunikacyjne, ze względu na skrzyżowania i prowadzenie robót w ich pobliżu,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne [NN] ,
- drogi – szczególnie na odcinkach, gdzie powinna być zachowana ciągłość ruchu,
- wszystkie obiekty naziemne zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych wykopów (ogrodzenia, budynki itp).

Ponieważ prace prowadzone będą w pasie drogowym , wzdłuż którego usytuowane są siedliska oraz odbywa się ruch pojazdów mechanicznych, roboty należy prowadzić w taki sposób, aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników, jak i osób postronnych.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-107,36, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -Warunki techniczne wykonania.

Na zajęcie pasa drogowego wykonawca winien uzyskać zezwolenie właściciela drogi oraz opracować projekt organizacji ruchu uzgodniony z właściwymi na danym terenie jednostkami (Zarządca drogi , Policja). Dla ruchu kołowego i pieszego należy umieścić w odpowiednich miejscach znaki drogowe .

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie , które zaznaczone jest na planie sytuacyjnym oraz na przekrojach. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazanym na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia .

Wykopy nie będą prowadzone na dużych głębokościach (ok. 1,5 m jedynie przejścia poprzeczne przez drogę ok. 1,8-2,0m) . Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe zabezpieczenie i wykonanie wykopu .

Prace w wykopie i metodą przewiertu sterowanego wykonywać zgodnie z zasadami BHP . Wykopy otwarte wykonać jako szalowane ściankami azurowymi . Wykop odwodnić . Zejście do wykopu z asekuracją po drabinach .

Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych .

Podczas realizacji robót budowlanych nie będą występowały inne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZESTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Podczas realizacji sieci kanalizacyjnej nie będą występowały roboty szczególnie niebezpieczne. Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie prowadzenia robót w wykopie otwartym wąskoprzestrzennym . Instruktaż winien zawierać informację określające zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia , konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej , zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia , zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Pracownicy powinni być przeszkoleni według wymagań zawartych w :

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 czerwca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2005 nr 116 poz. 972), Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860).

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach , sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Szkolenie przeprowadza osoba kierująca pracownikami m wyznaczona przez pracodawcę , posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe .

Należy przestrzegać przepisy BHP i P.POŻ. obowiązujące w wykonawstwie robót ziemnych oraz przepisy energetyczne dotyczące pracy z urządzeniami pod napięciem.

Należy zwrócić uwagę na zagrożenia wynikające z występowania innego uzbrojenia podziemnego (przewody pod napięciem, rurociągi pod ciśnieniem) oraz przewodów napowietrznych, a także zagrożenia związane z ruchem drogowym odbywającym się w pobliżu miejsca prowadzonych robót.

W szczególności należy przestrzegać przepisów zawartych w rozporządzeniach :

- Ministra Pracy i polityki socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844)
- Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.03.1972 w/s bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz.U. Nr 13/72 poz. 93)

- Ministra Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z 02.11.1954 w/s bezpieczeństwa i higieny pracy przy spawaniu i cięciu metali (Dz.U. Nr 51/54 poz. 259) oraz z 15.05.1954 w/s bhp przy użytkowaniu butli z gazami sprężonymi, skroplonymi i rozpuszczonymi pod ciśnieniem (Dz.U. Nr 29/54 poz. 115)

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE:

Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać pozwolenie od jednostki zarządzającej drogą oraz opracować Projekt organizacji ruchu. Z uwagi na prowadzenie robót w terenie zabudowanym i konieczność umożliwienia mieszkańcom dostępu do posesji należy w miejscach gdzie wykop koliduje z wejściem na posesję ustawiać mostki z balustradami .

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu (**poza pasem drogowym**) , z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopa odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 metr dla komunikacji. Roboty ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie. W obrębie klina odłamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa .
W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy , na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu , wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu. Należy likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy , usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenie w każdym punkcie skarpy.
Należy sprawdzić stan skarpy po deszczu , mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.
Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać zejścia (wejścia) do wykopu. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp. Zabrania się składowania urobku w strefie klina naturalnego odłamu gruntu , jeżeli ściany wykopu nie są obudowane. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien się odbywać poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką , nawet w czasie postoju jest zabronione.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone , właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych. Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalania , pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej. Pracownik pracujący w wykopie powinien być zawsze asekurowany przez pracownika na górze.

7. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTACJI BUDOWY ORAZ DOKUMENTÓW NIEZBĘDNYCH DO PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI MASZYN I INNYCH URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH .

Na terenie budowy w pomieszczeniu zaplecza budowy winna znajdować się Dokumentacja budowy zawierająca aktualną Dokumentację Projektową zadania zawierająca wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz wytyczne jednostek opiniujących wraz z decyzją pozwolenia na budowę , dziennik budowy , zatwierdzony Projekt organizacji ruchu , dziennik pompowań , protokóły odbiorów częściowych ,operaty geodezyjne i książkę obmiaru.

8. WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .

- Zakres robót – zgodnie z przedmiarem robót
- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu oraz prowadzonych robót budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Wskazanie punktu pomocy medycznej.
- Zapewnienie łączności telefonicznej.
- Urządzenie magazynu materiałów.
- Określenie wysokości składowania.
- Zorganizować punkt ochrony pożarowej wyposażony w sprzęt gaśniczy.
- Należy przeciwdziałać czynnikom psychofizycznym pracowników – polegającym na lekceważeniu zagrożenia, nie stosowania się do poleceń kierownika budowy, nie przestrzeganiu obowiązujących przepisów i zasad BHP.
- Należy przeciwdziałać zagrożeniu pożarowemu, które może powstać podczas wykonywanych robót oraz zagrożeń spowodowanych przez osoby trzecie.
- W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca robotami budowlanymi zobowiązana jest do natychmiastowego wstrzymania robót i podjęcia działania w celu likwidacji wszelkich zagrożeń.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – powinny być prowadzone pod nadzorem osób z uprawnieniami.

- Przestrzegać przepisy prawa dotyczące bhp:
  - Ustawa z dnia 26.06.1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r nr 21 poz. 94 późniejszymi zmianami),
  - Ustawa z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane - art. 21a (Dz. U. z 2017 r poz. 1526),
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r.Nr 47, poz. 401)
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001r nr 118, poz.1263)
  - Ustawa z dn. 21.12 2000r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000r. nr 122 poz. 1321),
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.05.1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. z 1996r. nr 62 poz. 288),
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000r., nr 26 poz. 313).

Niniejsze wytyczne sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

Data: 2017.11.28

mgr inż. Magdalena Najmrocka

Magdalena Najmrocka
96-500 Sochaczew
ul. 15 sierpnia 12a

2017.11.28

Hanna Szustecka
96-500 Sochaczew
ul. Porzeczkowa 20

OŚWIADCZENIE

zgodnie z art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane
~~(Dz. U. z 2017r , poz. 1529 z 01.09.2017)~~ 30.11.2017

oświadczam

że niniejszy „Projekt budowlany sieci kanalizacji ciśnieniowej ~~z odgałęzieniami do posesji w~~ pasie drogi wojewódzkiej nr 580 w miejscowości Wiejca gm. Kampinos - DZ. NR 526 obr. 0028 WIEJCA , jedn. ew. 143203_2 KAMPINOS ” został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi , normami i zasadami wiedzy technicznej, i nadaje się do realizacji . 30.11.2017

mgr inż. Magdalena Najmrocka
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodoc., kanalizacyjnych, went. i gazowych

.....
projektant

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zakr. inst. sanit.
Nr 57/96 SK-ce

.....
sprawdzający

WOJEWODA SKIERNIEWICKI

Skierniewice, dnia 8 stycznia 1996r.

Znak sprawy: GP.II.7342/173/94.

D E C Y Z J A Nr 12/96.

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.13 ust.3 i 4, art.14 ust.1 pkt 4 i art.14 ust.3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89, poz.414/ oraz §4 ust.2 i §9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 9, poz.30/

n a d a j ę

Pani Magdalenie Najmrockiej

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonej dnia 1 czerwca 1964r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH I GAZOWYCH,

które stanowią podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, obejmujących :

1. projektowanie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
2. sprawowanie nadzoru autorskiego,
3. sprawdzanie projektów sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
4. kierowanie budową lub robotami budowlanymi przy wykonywaniu sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
5. kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowanie i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów, w zakresie związanym ze specjalnością niniejszych uprawnień budowlanych,
6. wykonywanie nadzoru inwestorskiego w zakresie j.w.,
7. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w w/w zakresie specjalności instalacyjnej.

9. wykonywanie państwowego nadzoru budowlanego.

Niniejsze uprawnienia budowlane nie obejmują wcześniej wymienionej działalności zawodowej w zakresie określonym w §2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 8, poz.38/, tj.:

- instalacji i urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych, służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

U z a s a d n i e n i e :

Na podstawie przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego, które wykazało, że mgr inż. inżynierii środowiska Magdalena Najmrocka spełniła wymogi do uzyskania zawnioskowanych uprawnień budowlanych, tj.

1. posiada wyższe wykształcenie odpowiednie do specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacynych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
2. odbyła wymaganą dwuletnią praktykę przy sporządzaniu projektów,
3. odbyła wymaganą dwuletnią praktykę na budowie,
4. w dniu 18 stycznia 1996r. złożyła egzamin na przedmiotowe uprawnienia budowlane, zgodnie z zasadami "Szczegółowego programu egzaminu na uprawnienia budowlane",

decyzją Wojewody Skierniewickiego orzeczono jak na wstępie.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Skierniewickiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

z up. WOJEWODY
mgr inż. Andrzej Słodki
DYREKTOR
WYDZIAŁU GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Magdalena Najmrocka zam. 96-500 Sochaczew, ul. 15-go Sierpnia 12.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.
3. a/a.

WOJEWODA SKIERNIEWICKI



POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-UJT-W59-8B9 *

Pani MAGDALENA NAJMROCKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3375/02
adres zamieszkania ul. 15 SIERPNIA 12a, 96-500 SOCHACZEW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

(pieczęć)

Skierniewice, dnia 11 stycznia 1991 r.

Nr 57/90/Sk-ce

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.1 pkt1, §5 ust.1p.1 i §13 1 § 7 ust. 1 pkt. 4 lit. a/ i b/ rozporządzenie 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) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA
(imię i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 15 czerwca 19 55 r. w Sochaczewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji ,-,-

projektanta oraz kierownika budowy i robót ,-
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej ,-
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych: wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu, ,-
instalacji sanitarnych: wodociągowych, kanalizacyjnych i cieplnych. ,-
(specjalizacja zawodowa)

WA ID 10[illegible] z 18-88

42

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-I5W-DWQ-LPW *

Pani HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3379/02
adres zamieszkania ul. PORZECZKOWA 20, 96-500 SOCHACZEW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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

II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

1. **przedmiot inwestycji**

Przedmiotem **zamierzenia inwestycyjnego** jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w całej miejscowości Wiejca, ~~z odgałęzieniami bocznymi do posesji zakończonymi przydomowymi pompowniami ścieków .~~ 30.11.2017

Przedmiotem **niniejszego opracowania** jest budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej z rur ϕ 40-90 PE z odgałęzieniami do posesji z rur ϕ 40-50mm **w pasie drogi wojewódzkiej nr 580** w miejscowości WIEJCA gm. KAMPINOS- inwestycja na działce nr ew. **526 obr. 0028 Wiejca , jedn. ew. 143203_2 KAMPINOS .**

Celem budowy kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowości Wiejca gm. Kampinos.

Odbiornikiem ścieków dla projektowanych odcinków kanalizacji sanitarnej będzie istniejąca na dz. nr 119/1 obr. 0009 Kampinos A kanalizacja sanitarna ciśnieniowa ϕ 110 PE .

Zakres robót budowlanych obejmuje:

*wytyczenie trasy odcinków sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej,
*wykonanie przewiertów,
*ułożenie projektowanej sieci (w przedmiotowym zakresie) w wykopach lub metodą przewiertu sterowanego wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej i elementów towarzyszących,
*wykonanie uzbrojenia sieci kanalizacyjnej (zasuw i hydranty płuczące),
*zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
*przywrócenie terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie , zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

Kolejność realizacji:

*wykonanie przewodu wodociągowego głównego wraz z uzbrojeniem
*wykonanie odgałęzień do posesji po zakończeniu budowy odcinka głównego

2. **istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w nim zmian**

W zasięgu opracowania projektu znajduje się :
dz. nr 526 obr. Wiejca – działka drogowa –droga wojewódzka nr 580 , zagospodarowana (jezdnia asfaltowa , wjazdy na posesję i chodniki z kostki betonowej, odcinkami pobocza nieutwardzone) i uzbrojona : sieć wodociągowa , linia energetyczna i telekomunikacyjna;

3. **projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane**

Projektuje się umieszczenie w pasie działki drogowej drogi wojewódzkiej nr 580– dz. nr ew. 526 obr. 0028 WIEJCA- odcinków sieci sanitarnej kanalizacyjnej ciśnieniowej, z odgałęzieniami do posesji, o średnicach ϕ 40-90 PE/ PE RC - szt.60.

4. **zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki**

nie dotyczy obiektów liniowych .

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanit. ciśn. w pasie drogi wojewódzkiej NR 580wynosi L=1767,0 m, w tym:

przewody kanalizacji tłocznej (PE100 SDR17- na ciśnienie 10 bar):

PE 100/PE 100-RC śr 90*5,4	L = 84,0+684,5= 768,5 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 75*4,5	L = 17,5+269,5= 287,0 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 63*3,8	L =116,0+196,5=312,5 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 50*3,0	L = 48,0+194,5=242,5 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 40*2,4	L = 96,0+ 60,5=156,5 mb

5. **dane informujące , czy teren , na którym jest projektowany obiekt budowlany , są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Teren , na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren , na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku natrafienia w trakcie robót ziemnych na przedmioty mające w oczywisty sposób cechy zabytkowe należy roboty przerwać , powiadomić o tym właściwy miejscowo Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków i do czasu podjęcia przez ten Urząd stosownej decyzji robót ziemnych nie wznawiać .

Teren inwestycji, zlokalizowany na działkach wsi Wiejca jest objęty formą ochrony przyrody zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz.U. 20015 poz. 1651) , położony jest na terenie otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego.

Realizacja zagospodarowania zapewnić musi pełną ochronę przed wycinką i uszkodzeniem drzewostanu wysokiego istniejącego w granicach terenu objętego niniejszą decyzją .

Trasę przewodów kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zaprojektowano w taki sposób, aby ograniczyć ingerencję w zieleń wysoką przydrożną , tak aby nie zachodziła kolizja z istniejącym drzewostanem zlokalizowanym wzdłuż dróg oraz na terenach posesji sąsiadujących z drogą.

W przypadku realizacji inwestycji w zasięgu rzutów koron drzew wykopy wykonywać ręcznie tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej drzewa. lub realizować metodą bezwykopową np. tzw. "metodą tunelki" .

6. **dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego**

nie dotyczy

7. **informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia**

Inwestycja nie powoduje oddziaływania na środowisko .

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia21 grudnia 2015 roku w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Rozporządzenie Rady Ministrów Dz.U. 2016 poz. 71) budowa odcinków kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej (§ 3 ust. 1. pkt. 79) nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym nie jest wymagane opracowanie oceny oddziaływania na środowisko tej inwestycji (decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia .

W fazie realizacji inwestycji należy zapewnić prowadzenie robót w sposób zabezpieczający przed powstaniem szkód , poprzez :

- właściwy dobór sprzętu budowlanego niezbędnego do wykonania wykopu dla ułożenia w nim odcinka sieci kanalizacyjnej, tj. jak najnowszego sprawnego technicznie, spełniającego normy w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń , dla wykonania wykopu niezbędnego dla wykonania komory przewiertowej lub ułożenia w nim odcinka sieci kanalizacyjnej ,

- Uwzględniania i przestrzegania zasad prowadzenia prac budowlanych określonych m.in. w projekcie technicznym budowy sieci kanalizacyjnej , w tym w szczególności wykonania prac budowlanych przede wszystkim metodą na odkład.

- Nie naruszanie istniejących pojedyńczych drzew i zespołów zieleni wysokiej o dobrym stanie zdrowotnym. W przypadku wystąpienia ewentualnej „ kolizji " z systemem korzeniowym drzew , zastosowanie metody przewiertu . W przypadku prowadzenia prac budowlanych w pobliżu drzew za pomocą urządzeń mechanicznych – stosowanie opasek metalowych dla ochrony pni drzew.

Projektowane roboty związane z budową infrastruktury technicznej nie oddziaływają negatywnie na higienę i zdrowie ludzi. Budowę sieci kanalizacyjnej zaprojektowano w całości z materiałów sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej (roboty do głębokości 1,5-2,0m) nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi , gleby, wód powierzchniowych i podziemnych .

Na etapie budowy sieci kanalizacji sanit. ciśnieniowej powstawać będą typowe odpady budowlane sklasyfikowane według D.U. z 2014 r z dnia 29.12.2014 r. :
*kod nr 17 jako odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, (włączając glebę i nawierzchnię z terenów zanieczyszczonych)
*17 01 01 – Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (rozebranie nawierzchni betonowych) w ilości ok. 120 m³ ,
*17 03 – odpady asfaltów w ilości ok. 20,0 m³ ,
*kod 17 05 – gleba i ziemia (wyłączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania), która następnie będzie użyta do zasypania, nie zawierająca substancji niebezpiecznych w ilości ok. 4200 m³
Powstawać będą również odpady komunalne tj. głównie nie segregowane, związane z zapleczem socjalno – biurowym wykonawcy budowy.
Wszystkie powstające odpady nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów. (Dz. U. Nr poz. 1923). Powstające na etapie realizacji odpady zagospodarowane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Etap realizacji inwestycji będzie związany z emisją hałasu i substancji gazowych i pyłowych do powietrza, pochodząca z eksploatacji maszyn i urządzeń oraz środków transportu. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.
Ścieki sanitarne powstałe w trakcie realizacji inwestycji (zaplecze budowy) będą gromadzone w szczelnych zbiornikach ścieków i wywożone na oczyszczalnię.

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zostanie wykonana w technologii rur PE o połączeniach szczelnych ; przejścia poprzeczne pod drogą dodatkowo w rurach osłonowych PEHD .

Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym na terenie inwestycji występuje na głębokości 0,1-1,7m p.p.t. (możliwe okresowe gromadzenie sie wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych) .Planowane rurociągi sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej ułożone zostaną na głębokości 1,45-2,0 m p.p.t.
Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wymagała na odcinkach odwodnienia wykopów – poza granicami przedmiotowych działek (granica pasa drogi wojewódzkiej).

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zgodnie z wymaganiami MZDW w Warszawie wykonać w pasie drogowym z ograniczeniem prac otwartych do minimum – realizacja odcinków kanalizacji wzdłuż pasa drogowego w technologii bezwykopowej (przewiert sterowany przy użyciu rur PE RC) .
Przejścia poprzeczne przez drogę wykonać metodą przewiertu bez naruszania warstw konstrukcyjnych nawierzchni , układając przewód kanalizacyjny w rurze osłonowej PEHD .
Nie dopuszcza się składowania urobku w pasie drogowym. Komory robocze przewiertów lokalizować poza pasem drogi wojewódzkiej .
Pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego .

Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć stwarzających możliwość powstania poważnych awarii. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej budowlanej dla planowanej inwestycji nie występuje.

8. Opinia geotechniczna, warunki posadowienia obiektu budowlanego

W podłożu występują proste warunki gruntowe o zróżnicowanej budowie geologicznej. Na podstawie wierceń stwierdzono, że na badanym terenie od powierzchni terenu pod warstwą gleby i nasypów zalegają utwory spoiste wykształcone jako pyły piaszczyste oraz piaski pylaste genezy zastoiskowej przewarstwione utworami niespoistymi wykształconymi w postaci piasków pylastych , piasków drobnuch , średnich i grubych . Utwory te położone są na glinach pylastych zwięzłych oraz iłach genezy zastoiskowej . Wyróżniono kilka warstw geotechnicznych
W trakcie badań nawiercono swobodne i napięte zwierciadło wód gruntowych stabilizujące się na głębokości od 0,1 do 1,7m ppt. . Możliwe jest okresowe gromadzenie sie wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych
Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych , niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem , aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie albo skurcz).
Obiekt spełnia warunki zaliczające go do II [drugiej] kategorii geotechnicznej.
Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym
Warunki pozwalają na posadowienie bezpośrednie projektowanych rurociągów .

9. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO OBIEKTU (forma opisowa)

Na podstawie Art. 20 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2017r poz.1529) oraz § 13a rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r. w/s "Szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego" określono obszar oddziaływania projektowanego obiektu.

9.1.Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r poz. 1529).
2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2015r. poz. 1422).
3) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jedn. Dz. U. 2016 poz. 71),
4) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowis ka (tekst jednolity w Dz. U z 2017r. poz. 619 z 10.02.2017.).
5) ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. 2016 poz. 191),
6) Ustawa o drogach publicznych z 21.03.1985 z póź. zm. -dz. u. 2015 poz. 460
7) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. 2016 poz. 124)
8) Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2017r. poz. 1121.)
9) Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
10) ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków (tekst jedn. Dz. U. 2015 poz. 139)

9.2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu - informacja:

Projektowana inwestycja mieści się w całości na działkach , na których została zaprojektowana, tzn. że obszar jej oddziaływania nie wykracza poza działki objęte opracowaniem , a budowa sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzieniami nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenu .

mgr inż. Magdalena Majmrocka
upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacji i urządzeń wodoc., kanalizac., cieplnych, went. i gazowych

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. budow. bez ogr. inst. sanit.
Nr 57/96 Ok-ce

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ~~ODGAŁĘZIENIAMI BOCZNYMI DO POSESJI~~ 30.11.2017

ODCINKI W DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 580

WIEJCA GM. KAMPINOS

dz. nr 526 obr. 0028 Wiejca, jedn. ew. 143203_2 Kampinos

inwestor : GMINA KAMPINOS

1. Podstawa opracowania

- umowa nr
- mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1 : 500
- wypis z miejscowego planu zagosp GPR.6727.137.2017
- warunki techniczne wykonania kanalizacji sanitarnej
- normy i wytyczne projektowania

2. Zakres opracowania

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej w całej miejscowości Wiejca, z odgałęzieniami bocznymi do posesji zakończonymi przydomowymi pompowniami ścieków .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej z rur ϕ 40-90 PE z odgałęzieniami do posesji z rur ϕ 40-50mm **w pasie drogi wojewódzkiej nr 580** w miejscowości WIEJCA gm. KAMPINOS- inwestycja na działce nr ew. **526 obr. 0028 Wiejca , jedn. ew. 143203_2 KAMPINOS .**
Celem budowy kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki ściekowej w miejscowości Wiejca gm. Kampinos.

Zakres robót budowlanych obejmuje:

*wytyczenie trasy odcinków sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej,
*wykonanie przewiertów,
*ułożenie projektowanej sieci (w przedmiotowym zakresie) w wykopach lub metodą przewiertu sterowanego wraz z ułożeniem taśmy sygnalizacyjno-ostrzegawczej i elementów towarzyszących,
*wykonanie uzbrojenia sieci kanalizacyjnej (zasuw i hydranty płuczące),
*zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
*przywrócenie terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie , zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

Kolejność realizacji:

*wykonanie przewodu wodociągowego głównego wraz z uzbrojeniem
*wykonanie odgałęzień do posesji

3. Stan istniejący gospodarki ściekowej

Obszar będący przedmiotem opracowania jest obecnie terenem zagospodarowanym (budynki mieszkalne, droga wojewódzka i drogi gminne, działki- grunty rolne), uzbrojonym w wodociąg i linię energetyczną, telekomunikacyjną .
Budynki mieszkalne wyposażone są w przydomowe bezodpływowe zbiorniki na ścieki .

4. Ogólna koncepcja kanalizacji.

Główną trasę kanalizacji sanitarnej we wsi Wiejca zaprojektowano kierując się lokalizacją istniejących zabudowań (wzdłuż drogi wojewódzkiej), przebiegiem dróg gminnych, wzdłuż których istnieje i rozwija się zabudowa mieszkaniowa (intensywna).

Z uwagi na układ wysokościowy terenu oraz odległość proj. inwestycji od istniejącego odbiornika ścieków, projektuje się sieć kanalizacyjną w układzie ciśnieniowym .

Ścieki z projektowanej sieci odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków na w Kampinosie A poprzez istniejącą na dz. nr 119/1 obr. 0009 Kampinos A kanalizację sanitarną ciśnieniową ϕ 110 PE. Kanalizacja prowadzona będzie po obu stronach drogi w celu zmniejszenia ilości przejść przez drogę .

5. Lokalizacja trasy kanalizacji

Projektowana sieć kanalizacyjna obejmuje swoim zasięgiem istniejącą zabudowę domów jednorodzinnych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 580 (w miejscowości Wiejca) – dz. nr ew.526.

Ze względu na stan infrastruktury, rodzaj zabudowy oraz stan prawny nieruchomości w m. Wiejca zaistniała konieczność lokalizacji odcinków sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej i fragmentów odgałęzień bocznych do posesji w pasie drogowym , co stanowi przedmiot niniejszego opracowania .

6. Szczegółowy opis projektowanej inwestycji .

Na terenie objętym opracowaniem , przewiduje się odprowadzenie ścieków sanitarnych od budynków mieszkalnych , poprzez lokalne (przydomowe) pompownie z przyłączami ciśnieniowymi do ciśnieniowego kanału zbiorczego i dalej do istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Kampinos A .

Projektowany układ kanalizacji w pasie drogi wojewódzkiej tworzą przewody kanalizacji tłocznej (PE100 SDR17- na ciśnienie 10 bar):

PE 100/PE 100-RC śr 90*5,4 w pasie drogi nr 580 L = 84,0+684,5= 768,5 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 75*4,5 w pasie drogi nr 580 L = 17,5+269,5= 287,0 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 63*3,8 w pasie drogi nr 580 L =116,0+196,5=312,5 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 50*3,0 w pasie drogi nr 580 L = 48,0+194,5=242,5 mb
PE 100/ PE 100-RC śr 40*2,4 w pasie drogi nr 580 L = 96,0+ 60,5=156,5 mb

Razem długość odcinków sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w pasie drogi wojewódzkiej NR 580 wynosi L=1767,0 m , w tym :

- realizowanych metodą przewiertu w rurach osłonowych PE ϕ 90-180 szt.16 **L=312,5m** .
- odgałęzienia boczne do budynków mieszkalnych - szt. 18 L= **49,0 m**,
- realizowanych metodą przewiertu sterowanego rurami PE RC - szt.26 **L=1405,5m** .

Przydomowe przepompownie ścieków realizowane będą na działkach prywatnych Inwestorów - wg odrębnego opracowania .

7. **Opis techniczny.**

7.1 . Kanał zbiorczy .

Kanał zbiorczy ciśnieniowy , należy wykonać z rur PE 100 i PE100-RC średnicach zewn. – 50,63 ,75 i 90 mm PN10 bar (PN-EN 13244) układając go w gruncie na głębokości ok.1,50-2,0 m ppt - wg zestawień i opisu na rysunkach.

Na odcinkach w pasie rogi wojewódzkiej przewiduje się zabudowę przewodów Dz90, 75, 63, 50 i 40 PE 100/ PE100-RC na głębokości 1,6-2,2m ppt.

Sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej zgodnie z wymaganiami MZDW w Warszawie wykonać w pasie drogowym z ograniczeniem prac otwartych do minimum – realizacja odcinków kanalizacji wzdłuż pasa drogowego w technologii bezwykopowej (przewiert sterowany przy użyciu rur PE RC) .

Przejścia poprzeczne przez drogę wykonać metodą przewiertu bez naruszania warstw konstrukcyjnych nawierzchni , układając przewód kanalizacyjny w rurze osłonowej PEHD .

Nie dopuszcza się składowania urobku w pasie drogowym. Komory robocze przewiertów lokalizować poza pasem drogi wojewódzkiej .

Pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego .

Rury w wykopie otwartym układać na podsypce i w obsypce piaskowo-żwirowej . Podsypkę i obsypkę należy wykonywać warstwami .

Zasypkę wykopu należy wykonać warstwami , ubijając je do stopnia zagęszczenia wymaganego przez użytkownika terenu , np. pod drogami 1,0 st. Proctora .

Łączenie rur oraz odejścia wykonać za pomocą zgrzewania muf elektrooporowych .

Przed połączeniem odcinków za pomocą złączy zaciskowych , końce rur należy zeszlifować szczególnie od wewnątrz .

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru – sieci kanalizacyjne zeszyt 9 COBRTI INSTAL i obowiązującymi normami

Łuki, połączenia i zawory powinny być odpowiednio utwierdzone (bloki oporowe)

7.2 odgałęzienia boczne ciśnieniowe do posesji

Odgałęzienia boczne ciśnieniowe do kanału zbiorczego należy wykonać z rur ciśnieniowych PE100 SDR17 ϕz 40 , układając je w gruncie na głębokości 1,35- 1,50m ppt. (w pasie drogowym na głębokości~ 2,0 m od powierzchni jezdni, min 0,8 pod dnem rowu) .
Połączenie z projektowanym kanałem ciśnieniowym ϕ 40–90 PE wykonać za pomocą trójnika do połączeń kanalizacyjnych 40-90/ 1¼".
Łączenie rur wykonać za pomocą zgrzewania lub kształtek Z PEHD typu POLYRAC prod. Fischera . Przed połączeniem odcinków ,końce rur należy oszlifować , szczególnie krawędzie wewnętrzne .
Odcinki na przejściu przez drogę wykonywać z litego odcinka przewodu .

7.3 Trasowanie sieci

Wytyczenie trasy kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z projektem zachowując jednocześnie minimalne odległości :

- od budynków - 2,0 m /do gł.3,0 m/
- od słupów - 1,0 m
- od pasa drzew - 2,0 m
- od kabli energ. i telekomunikacyjnych - 0,7 - 0,8 m
- od sieci wodociągowej - 1,5 m

7.4 Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie z normą PN-EN:10736 :1999 "Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne ".
Przykrycie sieci kanalizacyjnej / naziom / dla rur PE ze względów wytrzymałościowych nie może być mniejsze niż 1,2 m / jeżeli rurociąg narażony jest na ruch uliczny /.

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie przewodu wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. / Przy mniejszych głębokościach kanał należy starannie ocieplić.
Układanie rur przewiduje się :

* w technologii bezwykopowej (przewiert sterowany przy użyciu rur PE RC) - przejścia podłużne

Przewiert sterowany w technologii HDD (Sterowne Przewierty Horyzontalne) to horyzontalny przewiert sterowany z przeciągnięciem rury PEHD zgodnie z wcześniej zaprojektowana trasą. Technologia HDD pozwala na znaczne skrócenie trasy rurociągu poprzez ominięcie przeszkody terenowej w płaszczyźnie pionowej.

Technologia wykonania przewiertów sterowanych składa się z trzech zasadniczych części:

- **Wiercenie pilotażowe.** Głowica wiercąca z płytką zamocowaną do pierwszej żerdzi zostaje ustawiona pod odpowiednim kątem natarcia w otworze pilotażowym i rozpoczyna się wwiercanie w grunt. Sukcesywnie do przesuwającej się w głąb ziemi pierwszej żerdzi zostają dołączone następne. Głowica wiercąca posiada zainstalowaną sondę, która na bieżąco informuje – pracownika dokonującego pomiarów oraz operatora wiertnicy – o parametrach przewiertu (głębokość, pochylenie wiertnicy). Dane wysyłane są drogą radiową lub w przypadku zakłóceń generowanych przez źródła zewnętrzne (np. linie energetyczne) poprzez kabel umieszczony wewnątrz żerdzi nazywaną sondą kablową. Sterowanie polega na odpowiednim połączeniu ustawienia głowicy, obrotu i posuwu przekazywanego do wiertnicy poprzez żerdzie wiertnicze. Jeśli zostanie napotkana nieoczekiwana przeszkoda, jest możliwość wycofania kilku żerdzi i zmiany kierunku pracy wiertnicy w celu jej ominięcia. Operatorzy wiertnic, potrafią wyprowadzić przewiert pilotażowy z dokładnością do kilkunastu centymetrów w oczekiwanym miejscu.
  W czasie wykonywania wiercenia dozowana jest automatycznie poprzez żerdzie wiertnicze i dysze umieszczone na głowicy wiercącej płuczka bentonitowa. Jej funkcją jest urabianie gruntu, wypłukiwanie urobku z otworu, chłodzenie głowicy, smarowanie zewnętrznych ścian żerdzi wiertniczych.
- **Rozwiercanie otworu do określonej średnicy**
  Przewiert pilotażowy osiągnie punkt końcowy przewiertu. W tym momencie zostaje zdemontowana głowica wiercąca. Następnie w miejsce głowicy jest montowany osprzęt służący do powiększania otworu – ROZWIERTAK. Rozwiertak zostaje wwiercany i przeciągany w kierunku maszyny. Proces rozwiercania może być dokonywany kilkakrotnie montując za każdym razem inną średnicę rozwiertaka.

Jest on zależny od rodzaju i średnicy planowanej do przeciągnięcia rury, warunków geologicznych oraz długości przewiertu i powinien być większy od rury o 25%-80%. Po zakończeniu cyklu rozwiercania zostaje – od strony maszyny – zdemontowany rozwiertak. Podczas rozwiercania, podobnie jak przy przewiercie pilotażowym, cały czas według potrzeb jest podawana płuczka wiertnicza (wypływająca przez dysze umieszczone w ścianach rozwiertaka). Podstawowe zadanie płuczki w tym etapie przewiertu to: wynoszenie urobku z otworu, pomoc w urabianiu jego ścian, chłodzenie rozwiertaka, stabilizacja ścian otworu. Ważnym elementem tego etapu jest kontrola i zachowanie się wypływu spłuczki (wraz z urobkiem) z rozwiercanego otworu.

- **Przeciąganie rury**
  Końcowym etapem wykonania przewiertu jest przeciąganie rury. W należycie przygotowany otwór (rozwierceniu do pożądanej średnicy, ustabilizowaniu jego ścian, oczyszczeniu jego „światła" na całej długości przewiertu) możemy przystąpić do wciągania wcześniej przygotowanego całego odcinka rury. Do rozwiertaka (wyposażonego w krętlik, uniemożliwiający przenoszenie ruchu obrotowego na ciągnięte elementy) zaczepiamy rurę, na której koniec wcześniej montujemy głowicę ciągnącą. Przygotowany tak rozwiertak wraz z rurą, przeciągany jest przez otwór (ten etap musi być przeprowadzony w ruchu ciągłym – przerwy nie powinny być dłuższe niż niezbędne jak np. rozkręcenie i demontaż żerdzi na wiertnicy).

Przewiert sterowany polega na takim przeciągnięciu rury, aby uniknąć przeszkód w pionie (przy zabudowaniach, pod drogami terenem zagospodarowanym itp.) na odległość nawet powyżej 500m.

* w wykopach pionowych wąskoprzestrzennych z wywozem gruntu na odległość do 0,5km (odgałęzienia do posesji) - rozkop.
* przejścia przez drogę - realizacja metodą przewiertu , przewody kanalizacji sanitarnej ciśn. układać w rurze osłonowej ; przewód kanalizacyjny należy wprowadzać do rury osłonowej przy użyciu płóz ślizgowych , końcówki między rurami uszczelnić pianką PU i zabezpieczyć manszetami.

W trakcie montażu rurociągów w wykopie otwartym dno wykopu musi być dokładnie odwodnione . Poziom podłoża musi być tak wykonany , aby rurociągi mogły być układane bezpośrednio na nim. Materiał podsypki powinien spełniać następujące wymagania :

- nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 20 mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału

Jeżeli grunty lokalne spełniają powyższe wymagania , nie musi być wykonywany wykop do poziomu podsypki .
Rury PE układać na podsypce min 10 cm i w obsypce piaskowo-żwirowej .
Obsypka musi być wykonana natychmiast po inspekcji i zatwierdzeniu zakończonego posadowienia . Obsypka musi być prowadzona aż do uzyskania grubości warstwy przynajmniej 0,20 m (po zagęszczeniu) powyżej wierzchu rury . Materiał zasypki musi spełniać te same warunki co materiał do wykonania podłoża .
Wypełnienie może być gruntem z wykopu , jeśli ten grunt spełnia powyższe wymagania
Pierwsza warstwa aż do osi rury powinna być zagęszczona ostrożnie , ażeby uniknąć uniesienia się rury .
Zasypka musi być wykonana z materiałów i w taki sposób , aby spełnione były wymagania struktury nad rurociągiem odpowiednio dla drogi , chodnika czy terenów zielonych .
(w terenach zielonych Js≥0,95 , w poboczach, drogach , chodnikach : zagęszczenie do 0,5m od spodu warstwy odsączającej Js≥1,0, do 0,5-1,2m - Js≥0,97 , poniżej - Js≥0,95).
Zagęszczanie materiału zasypki w polu i terenie zielonym nie jest wymagane.
Obsypywanie przewodów należy wykonać po przeprowadzonej próbie na szczelność (PN - 92 / B-10735.Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze - rury kanałowe i PN-81/B - 10725 - przewody ciśnieniowe).

Przy próbach szczelności rur ciśnieniowych należy zachować następujące zasady :
- łuki , trójniki , zaślepki i zamontowana armatura muszą być odkryte podczas próby
- maksymalna temperatura wody przy próbie ciśnieniowej może wynosić 20 C
- próbę szczelności należy przeprowadzić po całkowitym zakończeniu montażu i wzrokowym sprawdzeniu połączeń .

- napełnianie rurociągu musi odbywać się bardzo powoli w najniższym punkcie sieci
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy pozostawić go na kilka godzin dla ustabilizowania.
- rurociąg winien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany odpowiednimi normami , nie dłużej niż 24 godziny.
- po próbie należy całkowicie opróżnić rurociąg , aby zapobiec ewentualnemu zamarznięciu wody w przewodzie.

Ułożenie rurociągów , obsypkę przewodów , zagęszczenie gruntu wokół i nad przewodami kanalizacyjnymi wykonać zgodnie z "Instrukcją montażową – producenta przewodów .

7.5 Uzbrojenie podziemne , skrzyżowania , kolizje .

Inwentaryzacji istniejącego zbrojenia dokonano na podstawie danych geodezyjnych z mapy sytuacyjno-wysokościowej .
Projektowane przewody krzyżują się na swojej trasie z istniejącym uzbrojeniem (wodociąg , przewody energetyczne i telekomunikacyjne).

Przejścia kanalizacji sanitarnej (sieć , przyłącza) pod drogą wojewódzką nr 580, o nawierzchni asfaltowej należy wykonywać metodą przewiertu .

Jako rury osłonowe należy stosować rury PE100 SDR17 o średnicy ϕz 180, 160 i 90 mm .
Rury kanalizacyjne wprowadzić należy w rurę osłonową na płozach ślizgowych .
Przestrzeń między rurami przy końcówkach rur ochronnych należy uszczelnić pianką PU, rurę osłonową zabezpieczyć manszetami .
Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien uzyskać pozwolenie na wejście z robotami w pas drogowy .
W miejscach skrzyżowań z kablem teletechnicznym oraz w miejscach zbliżeń do słupów teletechnicznych roboty należy wykonywać ręcznie , zabezpieczając przewód telekomunikacyjny w wykopie rurą dwudzielną typu Arota - **zachować warunki z protokołu narady koordynacyjnej nr OD.6630.770.2017 .**
Roboty w miejscach skrzyżowań z kablami NN należy wykonywać ręcznie , kabel wyłączyć spod napięcia ,a w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć przez założenie ich w korytka z desek i podwieszenie nad wykopem. Przed ponownym ich ułożeniem , po wykonaniu kanalizacji, kable elektryczne zabezpieczyć 1,5-2 m odcinkami rury osł. dwudzielnej typu Arota o śr zewn. 63 x 0.3 (Arota). **Zachować warunki z protokołu narady koordynacyjnej nr OD.6630.770.2017 .**

Przy słupach zachować odległość min. 1,0 m od podziemnych części słupów oraz zabezpieczyć słupy trakcyjne .W miejscach zbliżeń do słupów energetycznych roboty ziemne wykonywać ręcznie bez naruszania ich posadowienia, pod nadzorem R.E.

Zabezpieczenie kabli energetycznych i telekomunikacyjnych wykonać zgodnie z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków i ORANGE Polska S.A. .
Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego - zgodnie ze stanem istniejącym przed rozpoczęciem prac.
W zasięgu koron drzew prace ziemne należy wykonywać bez uszkodzenia ich korzeni i pni .

Na odcinku 125-127 projektowana kanalizacja koliduje z istniejącym hydrantem p.poż. .
Hydrant do przebudowy .

7.6 Zabezpieczenie ruchu

Miejsca robót ziemnych i montażu urządzeń przeprowadzanych w obrębie pasa drogowego należy zabezpieczyć przez ustawienie barier, oświetlenia w nocy światłami ostrzegawczymi i poprzez ustawienie odpowiednich znaków drogowych wg obowiązującego Kodeksu Drogowego, **na podstawie opracowanego i uzgodnionego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu .**

7.7 Wykonanie i odbiór

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru – sieci kanalizacyjne zeszyt 9 COBRTI INSTAL , obowiązującymi normami

i zasadami wiedzy technicznej w tym PN-EN 1671:2001 - wersja polska – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej,PN-EN 12201-2+A1:2013-12- wersja polska, PN-EN 12201-2+A1:2013-12 - wersja angielska .

8. Zestawienie długości sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z odgałęzieniami

PRZEJŚCIA POPRZECZNE

lp	ϕ 90 PE	ϕ 75 PE	ϕ 63 PE	ϕ 50 PE	ϕ 40 PE	razem
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	84,0	17,5	116,0	40,5	54,5	312,5
2				7,5	41,5	49,0
						361,5

PRZEJŚCIA "PODŁUŻNE"

	ϕ 90 PE RC	ϕ 75 PE RC	ϕ 63 PE RC	ϕ 50 PE RC	ϕ 40 PE RC	
	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	
	684,5	269,5	196,5	194,5	60,5	**1405,5**

OGÓŁEM 361,5+1405,5 = **1767,0**

W TYM :

A/ PRZEWODY KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ WZDŁUŻ PASA DROGOWEGO

lp	oznacz	odcinek	ϕ 90 PE RC	ϕ 75 PE RC	ϕ 63 PE RC	ϕ 50 PE RC	ϕ 40 PE RC
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	2	18-21	48,0				
2	3	21-27			70,0		
3	6	33-38				39,5	
4	7	41-44				13,0	
5	9	53-57	32,0				
6	13	86-87-91	52,0				
7	15	95-99	47,0				
8	18	113-116	30,5				
9	19	120-122-127	88,5				
10	23	127-135-154	234,0				
11	27	160-163	23,5				
12	30	187-190	9,5				
13	31	194-197-199	119,5				
14	33	204-207			34,5		
15	35	211-215			53,0		
16	36	220-223				22,5	
17	37	229-232					26,5
18	38	243-247		41,5			
19	41	259-266		84,0			
20	46	270-272-280		61,0			
21	48	284-287-291		83,0			
22	54	342-345				18,5	
23	55	351-354			39,0		
24	56	312-315				27,0	
25	27	366-369				74,0	
26	58	325-330					34,0
		razem	684,5	269,5	196,5	194,5	60,5
		ogółem					**1405,5**

B/ PRZEJŚCIA POPRZECZNE POD DROGĄ - PRZEWIERT , Z RURĄ OSŁONOWĄ

lp	oznacz	odcinek	ϕ 90 PE	ϕ 75 PE	ϕ 63 PE	ϕ 50 PE	ϕ 40 PE	rura osłonowa		
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[ϕ]	Lc	w tym pasie drogi woj..
									[m]	[m]
1	1	18a-18	20,0					180 PE	19,5	19,0
2	8	21-49a	20,0					180 PE	20,0	19,5
3	10	72-73	23,0					180 PE	24,5	23,0
4	11	82a-82	21,0					180 PE	24,5	21,0
5	12	86-88a				22,0		90 PE	22,0	21,5
6	14	94-95			20,0			90 PE	22,0	21,5
7	22	127-128			17,5			90 PE	17,5	16,5
8	26	135-136			21,0			90 PE	20,5	20,5
9	28	170-170a					22,0	90 PE	24,5	22,0
10	29	176-177			22,0			90 PE	22,5	22,0
11	32	203-204			19,0			90 PE	19,0	18,5
12	44	263-264					17,0	90 PE	17,0	16,0
13	45	272-273				18,5		90 PE	19,0	18,0
14	47	283-284		17,5				160 PE	17,5	17,0
15	52	287-288					15,5	90 PE	16,0	14,5
16	53	291-292			16,5			90 PE	16,5	16,0
		razem	84,0	17,5	116,0	40,5	54,5			
		ogółem					**312,5**			

rura osłonowa	180 PE	88,5	82,5
PRZEWIERT	160 PE	17,5	17,0
	90 PE	216,5	207,0

C/ PRZEJŚCIA POPRZECZNE W PASIE DROGI - bez rury osłonowej

lp	oznacz	odcinek	ϕ 90 PE	ϕ 75 PE	ϕ 63 PE	ϕ 50 PE	ϕ 40 PE
			[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
1	4	19-19a				2,5	
2	20	122-123				5,0	
3	5	22-przył87					0,5
4	16	96-przył76					3,0
5	17	97-przył75					3,0
6	21	126-przył100					4,5
7	24	131-przył99					5,0
8	25	132-przył98					5,0
9	28	170-170a					22,0
10	34	205-przył55					2,0
11	39	244-przył35					1,5
12	40	245-przył34					1,5
13	42	261-przył28					1,5
14	43	262-przył27					1,5
15	49	285-przył43					2,5
16	50	286-przył42					2,5
17	51	289-przył41					2,5
18	59	327-przył13					1,0
		razem	0,0	0,0	0,0	7,5	59,5
		ogółem					**67,0**

UWAGA:

- całość robót prowadzić pod nadzorem technicznym eksploatatora sieci kanalizacyjnej
- Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru – sieci kanalizacyjne zeszyt 9 COBRTI INSTAL , obowiązującymi normami
- po zakończeniu robót nawierzchnię w pasie drogowym doprowadzić do stanu pierwotnego (do stanu użyteczności zgodnie z aktualną wiedzą inżynierską, przy zachowaniu wymogów rozporządzenia MI i Bud z 23.12.2015 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124) oraz obowiązujących norm i przepisów
- po wykonaniu robót montażowych należy zlecić inwentaryzację geodezyjną
- Roboty związane z wykonaniem podłączenia winny być wykonywane pod nadzorem uprawnionego kierownika robót.

prace ziemne i roboty montażowe wykonywać zgodnie z :

- PN-EN:10736 :1999 "Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne ".
- PN-EN 1671:2001 - wersja polska – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej,
- PN-EN 12201-2+A1:2013-12- wersja polska, PN-EN 12201-2+A1:2013-12 - wersja angielska .

mgr inż. Magdalena Najmrocka
upr. bud. 12/96 do projektowania
w spec. inż.-bud. bez ograniczeń
i urządzeń wodoc., kanalizac., cieplnych, wentyl. i gazowych

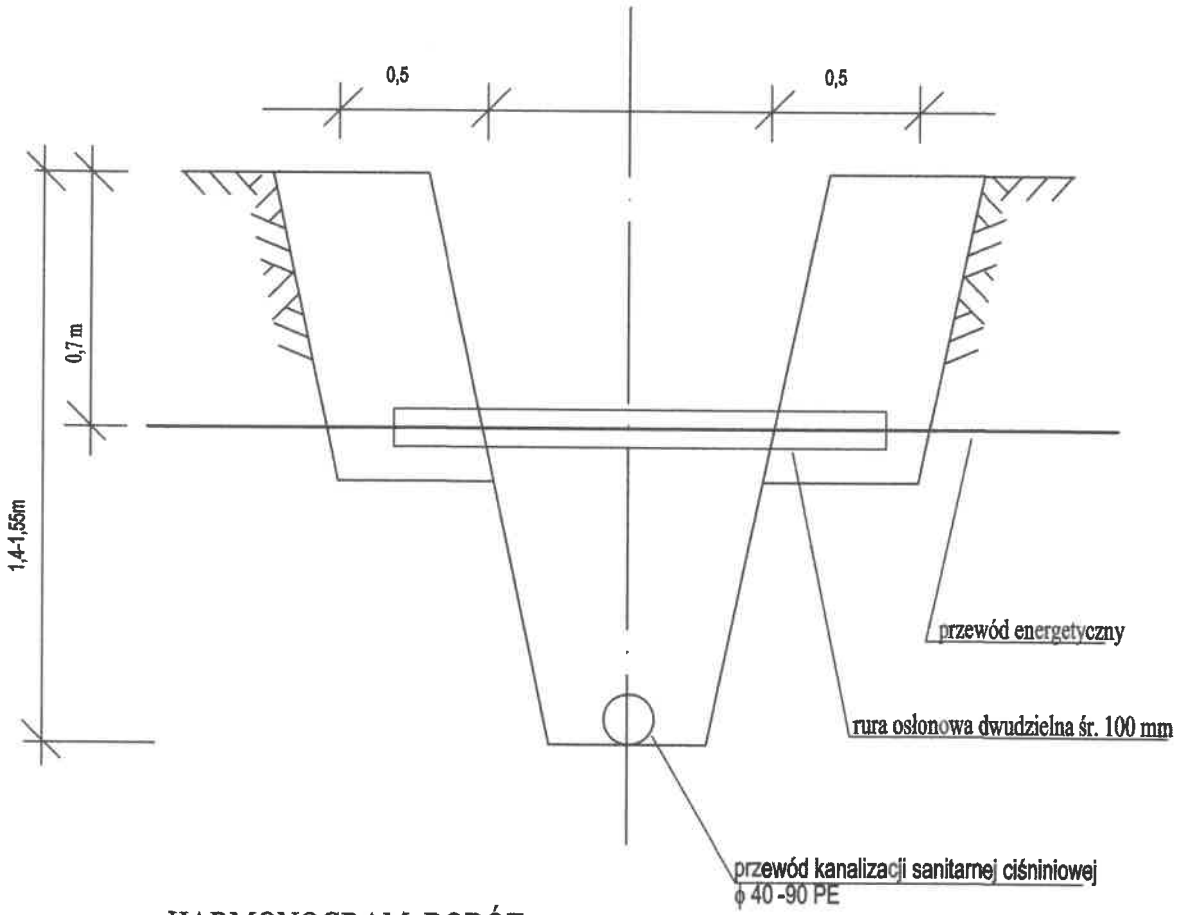
UWAGA
PRZEJŚCIA POD DNEM ROWÓW
BEZ NARUSZANIA ICH KONSTRUKCJI.
ROZWOLENIE WODNOPRAWNE NIE JEST
WYMAGANE

30. 11. 2017

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zak. inst. sa.-
NR 57/96 Ok-ce

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO

Prace w obrębie przewodów energetycznych wykonywać ręcznie tzw. "tunelką" czyli przekopem ;



HARMONOGRAM ROBÓT

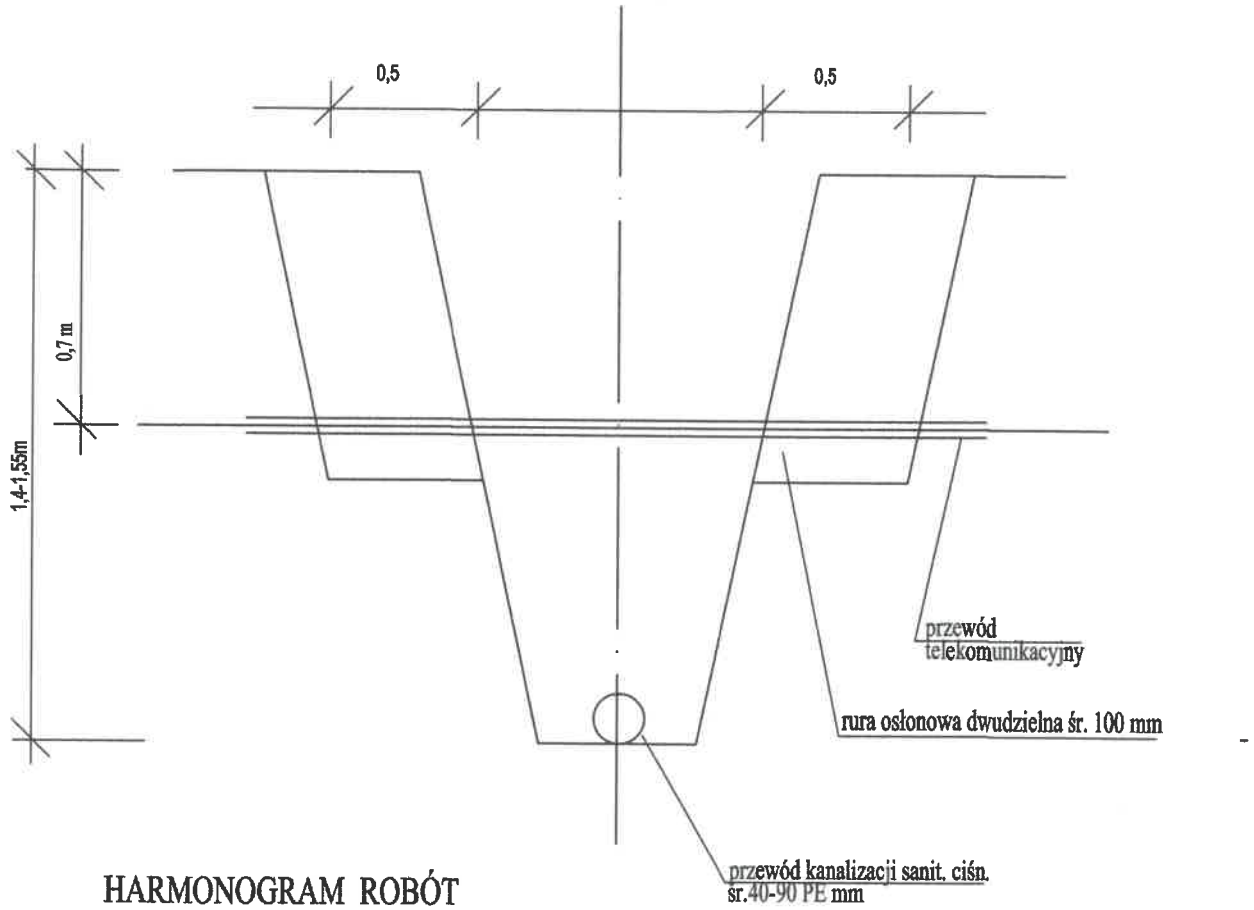
1. rozpoczęcie prac
2. ręczne odkopanie kabla pod nadzorem Zakładu Energetycznego
3. Zabezpieczenie kabla rurą ochronną dwudzielną śr. 100 mm
   i odbiór zabezpieczenia przez ZE - zgodnie z normą SEP N SEP-E-004
4. Wykonanie kanalizacji / wodociągu
5. zasypanie kanalizacji / wodociągu

	atn Doradztwo Godpodarcze Tomasz Najmrocki ul. 15 SIERPNIA 12a 96-500 SOCHACZEW tel. 504 077 425, e-mail: nmagda2010@gmail.com	
temat	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 580 WIEJCA DZ.NR EW. 526 OBR. 0028 WIEJCA jedn.ew. 143203_2 KAMPINOS	data 28.11. 2017
inwestor	GMINA KAMPINOS 05-085 KAMPINOS, ul. NIEPOKALANOWSKA	RYS NR 7
nazwa rysunku	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO	skala ———
projektował	mgr inż. Magdalena Najmrocka 12 / 96	

mgr inż. Magdalena Najmrocka
projektowania i kierowania
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, went. i gazowych

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA

Prace w obrębie przewodów telekomunikacyjnych wykonywać ręcznie tzw. "tunelką" czyli przekopem ;



HARMONOGRAM ROBÓT

1. rozpoczęcie prac
2. ręczne odkopanie kabla pod nadzorem Orange
3. Zabezpieczenie kabla rurą ochronną dwudzielną śr. 110 mm i odbiór zabezpieczenia przez Orange
4. Wykonanie kanalizacji
5. zasypanie kanalizacji

UWAGA:
PRACE PROWADZIĆ POD NADZOREM WŁAŚCICIELSKIM przedstawiciela ORANGE Polska . Przed planowanym rozpoczęciem robót wystąpic z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy w infrastrukturze Orange Polska podanych na stronie internetowej.

	atn Doradztwo Godpodarcze Tomasz Najmrocki ul. 15 SIERPNIA 12a 96-500 SOCHACZEW tel. 504 077 425, e-mail: nmagda2010@gmail.com	
temat	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ Z ODGAŁĘZIENIAMI DO POSESJI W PASIE DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 580 WIEJCA DZ.NR EW. 526 OBR. 0028 WIEJCA jedn.ew. 143203_2 KAMPINOS	data 28.11. 2017
inwestor	GMINA KAMPINOS 05-085 KAMPINOS, ul. NIEPOKALANOWSKA	RYS NR 8
nazwa rysunku	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA TELEKOMUNIKACYJNEGO	skala ----------
projektował	mgr inż. Magdalena Najmrocka 12 / 96	

mgr inż. Magdalena Najmrocka
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych

GEO4Tech

PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE
BADANIA GRUNTU, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, ODWODNIENIA

Geotechnika
Tel. 503 533 521
geo4tech@gmail.com

ul. Artyleryjska 41
03-276 Warszawa
www.hydro4tech.pl

Hydrotechnika
tel. 666 712 606
hydro4tech@gmail.com

OBIEKT	**SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ**	
ADRES INWESTYCJI	**Wiejca, gm. Kampinos, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie**	
OPRACOWANIE	**Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna oraz Projekt Geotechniczny**	
TYTUŁ	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego Opinia Geotechniczna oraz Projekt Geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w miejscowości Wiejca, gm. Kampinos, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie	
PROJEKTANT	**ATN Doradztwo Gospodarcze Tomasz Najmrocki 96-500 Sochaczew, ul. 15 sierpnia 12a**	
DATA OPRACOWANIA	**wrzesień 2017 r.**	**Egzemplarz**
		NR
	Imię i Nazwisko	**Podpis**
ZESPÓŁ	**mgr inż. Wojciech Rogowski**	mgr inż. Wojciech Rogowski uprawnienia geologiczne DZ.U. Nr 30 poz. 253 § 1 ust. 1 pkt 1c MOŚZNiL Nr 011077
	inż. Maja Starzyńska	M Starzyńska
	Agnieszka Pytel	Agnieszka Pytel
	mgr inż. Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187	mgr Łukasz Charczuk geolog geotechnik upr. geologiczne XI-054, XII-187

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTCJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ BADANIA HYDROGEOLOGICZNE 3

1. WSTĘP 3

1.1. Przedmiot opracowania 3

1.2. Wykorzystane materiały 3

1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji 3

2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ 4

3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA 4

3.1. Warunki gruntowo – wodne 4

3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych 5

II. OPINIA GEOTECHNICZNA 8

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY 9

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1.0 *Mapa lokalizacyjna, skala 1:50 000*

Zał. 2.0 *Mapa dokumentacyjna, skala 1:10 000*

Zał. 3.0 *Przekrój geotechniczny, skala 1:4 000/1:75*

Zał. 4.0 *Karty otworów badawczych, skala 1:20*

Zał. 5.0 *Objaśnienia do kart otworów badawczych i przekrojów*

I. DOKUMENTCJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ BADANIA HYDROGEOLOGICZNE

1. WSTĘP

Dokumentacja została sporządzona na zlecenie firmy **ATN Doradztwo Gospodarcze - Tomasz Najmrocki**, z siedzibą przy ul. 15 sierpnia 12a w Sochaczewie.

1.1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja powstała w celu oceny stanu podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w miejscowości Wiejca, gm. Kampinos, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie.

Dokumentacja zawiera opis i interpretację przeprowadzonych badań podłoża gruntowego oraz określenie warunków gruntowo-wodnych.

1.2. Wykorzystane materiały

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

[1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.

[2] PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

[3] PN-EN ISO 14688. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.

[4] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

[5] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

[6] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.

[7] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

[8] Zenon Wiłun, „Zarys Geotechniki". Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. 2010 r.

1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w miejscowości Wiejca, na obszarze z pojedynczą zabudową jednorodzinną. Jego lokalizację przedstawiono na Zał. 1.0

2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ

Na badanym terenie wykonano następujące prace terenowe:

- 14 otworów badawczych o głębokościach do 4,0 m ppt.

Liczba otworów oraz ich lokalizacja i głębokość wyznaczone zostały przez Zamawiającego. Lokalizację punktów badawczych przedstawiono na Zał. 2.0.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego zostały określone na podstawie wyników badań polowych.

Zakres badań polowych:

- makroskopowe badania próbek pobieranych z otworów geotechnicznych z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m, określające rodzaje, wilgotności gruntów oraz stany gruntów spoistych wg [1], [2] i [3] (wyniki zostały przedstawione na (Zał. 4.0),
- pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych (wyniki zostały przedstawione na (Zał. 4.0).

Uzyskane wartości charakterystyczne stopnia zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopnia plastyczności I_L i grupy konsolidacji gruntów spoistych posłużyły jako cechy wiodące do wyznaczenia wartości pozostałych parametrów geotechnicznych metodą „B" wg [5].

3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

3.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, że na badanym terenie pod warstwą gleby oraz nasypów zalegają utwory spoiste wykształcone jako pyły piaszczyste oraz piaski pylaste genezy zastoiskowej przewarstwione utworami niespoistymi wykształconymi w postaci piasków pylastych, piasków drobnych, średnich i grubych. Utwory te położone są na glinach pylastych zwięzłych oraz iłach genezy zastoiskowej. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiono na przekroju geotechnicznym (Zał. 3.0) oraz na kartach otworów badawczych (Zał. 4.0).

W trakcie wykonywania badań nawiercono swobodne i napięte zwierciadło wód gruntowych stabilizujące się na głębokości od 0,1 do 1,7 m ppt. W otworach badawczych zaobserwo-

wano liczne sączenia wód z przewarstwień piaszczystych w obrębie utworów spoistych.

Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. Po intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach poziom wód gruntowych może ulec zmianie, nawet do +0,5 m od stanu nawierconego.

Możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.

3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych

Na podstawie badań polowych wydzielono siedem warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw: m=0,9.

a) Warstwa geotechniczna I

Nasypy wykształcone w postaci gleby z domieszką humusu, piasku humusowego, piasku pylastego, pyłu piaszczystego, cegieł i gruzu; wilgotnych; brązowo-czarnych.

Grunty te występują w różnym stanie w zależności od składu i miejsca występowania.

Parametr wiodący – nie podaje się.

Geneza antropogeniczna.

b) Warstwa geotechniczna II

Wykształcona jest w postaci piasków drobnych, średnich i piasków pylastych, z przewarstwieniami pyłu piaszczystego; nawodnionych; żółtych.

Grunty te występują w stanie średniozagęszczonym i luźnym.

Zakres parametrów: stopień zagęszczenia: I_D=0,30 ÷0,35.

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia I_D=0,35.

Geneza rzeczna lub zastoiskowa.

c) Warstwa geotechniczna IIIa

Wykształcona jest w postaci pyłów piaszczystych, miejscami na pograniczu piasków pylastych; wilgotnych; szarych; żółto-brązowych.

Grunty te występują w stanie miękkoplastycznym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności I_L=0,60.

Geneza zastoiskowa.

d) Warstwa geotechniczna IIIb

Wykształcona jest w pyłów piaszczystych, miejscami na pograniczu piasków pylastych; wilgotnych; szarych; żółto-brązowych.

Grunty te występują w stanie plastycznym.

Zakres parametrów: stopień plastyczności I_L=0,25÷0,40.

Parametr wiodący – stopień plastyczności I_L=0,35.

Geneza zastoiskowa.

e) Warstwa geotechniczna IVa

Wykształcona jest w postaci gliny pylastej, pyłu piaszczystego oraz iłu, wilgotnych; brązowych, szarych i brązowych.

Grunty te występują w stanie plastycznym.

Zakres parametrów: stopień plastyczności I_L=0,40÷0,60.

Parametr wiodący – stopień plastyczności I_L=0,50.

Geneza zastoiskowa.

f) Warstwa geotechniczna IVb

Wykształcona jest w postaci gliny pylastej, gliny pylastej zwięzłej oraz iłu z przewarstwieniami piasków drobnych i piasków pylastych, wilgotnych; brązowych, szarych i brązowych.

Grunty te występują w stanie plastycznym.

Zakres parametrów: stopień plastyczności I_L=0,20÷0,35.

Parametr wiodący – stopień plastyczności I_L=0,30.

Geneza zastoiskowa.

g) Warstwa geotechniczna V

Wykształcona jest w postaci namułów zbudowanych z pyłów humusowych z przewarstwieniami piasków pylastych, wilgotnych; brązowych.

Są to grunty organiczne – słabonośne, charakteryzujące się wysoką ściśliwością oraz niskimi parametrami geotechnicznymi.

Grunty te występują w stanie zbliżonym do miękkoplastycznego.

Parametr wiodący – stopień plastyczności I_L=0,60.

Geneza zastoiskowa – bagienna.

Tab. 1 Parametry warstw geotechnicznych

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji	Parametry charakterystyczne						Wyadzinowość wg [8]
			Stopień zagęszczenia (stopień plastyczności)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrznego	Spójność	Moduł ściśliwości	Moduł ściśliwości wtórnej	
		-	I_D (I_L) [-]	ρ [g/cm³]	ϕ [°]	c [kPa]	M_0 [MPa]	M [MPa]	-
I	nasypy	-	-	-	-	-	-	-	grunty wątpliwe lub niewysadzinowe
II	piaski drobne, piaski średnie, piaski pylaste	-	0,35	1,90	29,7	-	46,6	58,3	grunty niewysadzinowe
IIIa	pyły piaszczyste, piaski pylaste	C	(0,60)	2,00	8,4	6,9	12,8	21,3	grunty niewysadzinowe
IIIb	pyły piaszczyste, piaski pylaste	C	(0,35)	2,10	12,4	11,9	21,3	35,5	grunty wysadzinowe lub bardzo wysadzinowe
IVa	gliny pylaste zwięzłe, iły	C	(0,30)	1,90	13,2	13,3	23,6	39,3	grunty wysadzinowe lub bardzo wysadzi-nowe
IVb	gliny pylaste, pyły piaszczyste, iły	C	(0,50)	1,85	10,0	8,6	15,7	26,1	grunty wysadzinowe lub bardzo wysadzi-nowe
V	namuły	-	(0,60)	-	-	-	-	-	grunty bardzo wysadzinowe

II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Projektowany obiekt – sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne.
2. Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, że na badanym terenie pod warstwą gleby oraz nasypów zalegają utwory spoiste wykształcone jako pyły piaszczyste oraz piaski pylaste genezy zastoiskowej przewarstwione utworami niespoistymi wykształconymi w postaci piasków pylastych, piasków drobnych, średnich i grubych. Utwory te położone są na glinach pylastych zwięzłych oraz iłach genezy zastoiskowej. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiono na przekroju geotechnicznym (Zał. 3.0) oraz na kartach otworów badawczych (Zał. 4.0).
3. W trakcie wykonywania badań nawiercono swobodne i napięte zwierciadło wód gruntowych stabilizujące się na głębokości od 0,1 do 1,7 m ppt. W otworach badawczych zaobserwowano liczne sączenia wód z przewarstwień piaszczystych w obrębie utworów spoistych.
4. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. Po intensywnych opadach atmosferycznych i roztopach poziom wód gruntowych może ulec zmianie, nawet do +0,5 m od stanu nawierconego. Możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.
5. Wyróżniono siedem warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
6. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
7. Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.
8. Pyły i gliny są gruntami bardzo wrażliwymi na zmiany stanu występowania pod wpływem zmian wilgotności, drgań i wibracji.
9. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
10. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

WSTĘP

Projekt geotechniczny zawiera zalecenia określone w celu optymalnego pod względem technicznym i technologicznym zaprojektowania oraz wykonania sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych.

Podstawy opracowania

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

[1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.

[2] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

[3] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.

[4] PN-EN 1997-1:2008 Eurocod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1, Część 2. Zasady ogólne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

[5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

[6] Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej w miejscowości Wiejca, gm. Kampinos, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie. GEO4Tech. 09-2017.

[7] Dane wstępne. Projekt budowlany dla budowy sieci wodociągowej w miejscowości Wiejca, gm. Kampinos, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie. ATN. 09-2017.

Zakres i cel opracowania

W oparciu o kompleksową analizę udokumentowanych wyników technicznych badań podłoża gruntowego [6] oraz wstępne dane dotyczące posadowienia sieci [7] precyzuje się warunki geotechniczne jako proste, a kategorię geotechniczną obiektu jako drugą.

Niniejszy projekt zawiera:

a) zalecenia dla zaprojektowania sposobu posadowienia [7] w celu zapewnienia nośności oraz dopuszczalnych i równomiernych osiadań w udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych.

b) zalecenia dotyczące poprawnego wykonania robót geotechnicznych oraz sprawowania kontroli w trakcie i po ich realizacji.

Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Zmiany podłoża gruntowego podczas prawidłowego wykonywania wykopów, odwodnienia i posadowienia sieci będą małe i niezauważalne, ze względu na niewielkie obciążenia przekazywane na grunt. Ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (ok. 1,0 Mg/m^3) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (ok. 1,65÷2,00 Mg/m^3)

Zmiany właściwości podłoża gruntowego w czasie dotyczyć będą wyłącznie strefy bezpośredniego oddziaływania obciążeń w strefie pod przewodami sieci. Nastąpi osiadanie, konsolidacja gruntu i ustabilizowanie się równowagi między obiektem i podłożem. Zalecane jest wykonanie podsypki pod przewodami, co spowoduje ujednolicenie odporu, równomierne rozłożenie naprężeń na grunty podłoża, które w efekcie doprowadzi do nieznacznych i równomiernych osiadań od obciążeń wywołanych przez sieci. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca, w których sieć przebiegać będzie przez grunty o różnej odkształcalności. Aby uniknąć nierównomiernych osiadań (wywołanych głównie wykonawstwem wykopów i ciężarem zasypek) należy zastosować wymianę gruntów słabonośnych na nośne, odpowiedniej grubości podsypki pod przewodami lub zastosować geosyntetyki, ewentualnie inne sposoby wzmocnienia.

Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Obliczeniowe parametry geotechniczne powinno przyjmować się metodą B na podstawie charakterystycznych parametrów wiodących (stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności I_L i grupa konsolidacji gruntów spoistych) przedstawionych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego mnożąc je przez współczynniki bezpieczeństwa.

Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Do obliczeń statycznych w związku z określaniem parametrów metodą B częściowe współczynniki bezpieczeństwa zaleca się przyjąć:

Współczynniki materiałowe:

- zmniejszający $\gamma = 0{,}90$
- zwiększający $\gamma = 1{,}10$

Współczynnik korekcyjny: $m = 0{,}81$.

Określenie oddziaływań od gruntu

Grunt oddziaływać będzie na sieć poprzez odpór równoważący obciążenia.

Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Zaleca się przyjąć model wyjściowy w postaci kołowego przewodu sieci wodociągowej posadowionej na podłożu o parametrach przyjętych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6]. Przy projektowaniu należy uwzględnić obciążenia gruntem zasypowym, ew. ruchem w zakresach dopuszczalnych określonych dla rur i prefabrykatów.

Nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność

Nośność będzie zachowana pod warunkiem prawidłowego zaprojektowania i wykonawstwa posadowienia.

Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia

Dane podłoża gruntowego zostały ustalone w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6], a ostateczne posadowienie sieci zostanie zaprojektowane w projekcie budowalnym [7].

Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geologicznych

W celu uzyskania założeń projektowych dotyczących parametrów fizyko-mechanicznych zasypek prace ziemne należy prowadzić i kontrolować je wg poniższych zaleceń:

Wykonanie wykopów

Wykonywane wykopy należy realizować systematycznie, odcinkami o długości odpowiadającej postępowi układania przewodów. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów wyprzedzających znacznie układanie przewodów w gruncie.

Wykopy odkryte należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, a wodę, która dostanie się do wykopu natychmiast odpompować.

Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki").

Zabezpieczenia wykopów

Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. należy realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.

Podsypki na gruncie rodzimym

Materiał na poduszkę piaskowo-żwirową lub podsypkę pod rurę układać grubością dobraną do rodzaju i stanu podłoża gruntowego.

Obsypki przewodów

Zagęszczenia obsypek kontynuować do osiągnięcia wymaganego przez projekt zagęszczenia za pomocą sprzętu zagęszczającego tak, aby nie uszkodzić przewodów sieci oraz ich połączeń.

Zasypki przewodów

Zagęszczenia zasypek można wykonać za pomocą sprzętu zagęszczającego o większej masie stosując się do wytycznych:

- zasypki nakładać i zagęszczać kolejnymi po sobie warstwami.
- pierwsza warstwa (układana na rurze) musi mieć grubość minimum 30 cm. Warstwa ta powinna być zagęszczana sprzętem o tak dobranej masie i w taki sposób aby nie uszkodzić układanych przewodów.
- pozostałe warstwy układać warstwami, co 30 do 50 cm dobierając sprzęt wibracyjny w taki sposób, aby nie uszkodzić układanych przewodów oraz uzyskać wymagane zagęszczenie.

Zasypki z materiałów różnoziarnistych – pospółki lub innych gruntów niespoistych, wykonać do poziomu terenu. Dopuszcza się i zaleca zastosowanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypek wykopów w miejscach trawników, zieleni, po spełnieniu odpowiednich warunków zagęszczenia.

Wymagania materiałowe

Grunt na zastosowanie do wbudowania i wykorzystania jako podsypki, obsypki i zasypki sieci powinien być:

- różnoziarnisty (wskaźnik różnoziarnistości U > 3,5),
- dobrze zagęszczalny (o wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej),
- nie zawierać domieszek, cząstek organicznych i frakcji kamienistej mogącej uszkodzić przewody.

Wymagane parametry geotechniczne

Podsypki, obsypki, zasypki doprowadzić do wskaźnika zagęszczenia I_S wymaganego przez projektanta sieci.

Odbiory geotechniczne

Podczas odbiorów w ramach nadzoru geotechnicznego należy kontrolować jakość wykonanych robót (odbiory wykopów oraz zagęszczeń) oraz zgodność wbudowywanych materiałów z wymaganiami projektu. Badania wykonywać przy użyciu standardowych metod badawczych. Wyniki odbiorów przedstawić w raportach geotechnicznych. Zalecane jest uzupełninie i uszczegółowienie wykonanych badań podczas realizacji inwestycji.

Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom

Oddziaływania takie nie nastąpią podczas prawidłowego wykonawstwa sieci. Aby nie dopuścić do zmiany stanu gruntów w wykopach należy je chronić przed zalewaniem, a wodę z dna odpompowywać. Wykonywanie głębszych wykopów może wymagać prowadzenia odwodnienia napiętego poziomu wodonośnego tak, aby nie dopuścić do utraty stateczności wykopu i przebicia hydraulicznego. Roboty odwodnieniowe należy prowadzić w taki sposób, aby zdepresjonowanie poziomu wody trwało jak najkrócej.

W trakcie realizacji prac odwodnieniowych w zależności od przyjętej technologii może być wymagane prowadzenie monitoringu wód podziemnych, aby oddziaływanie odwodnienia nie spowodowało szkód w otoczeniu wykopów.

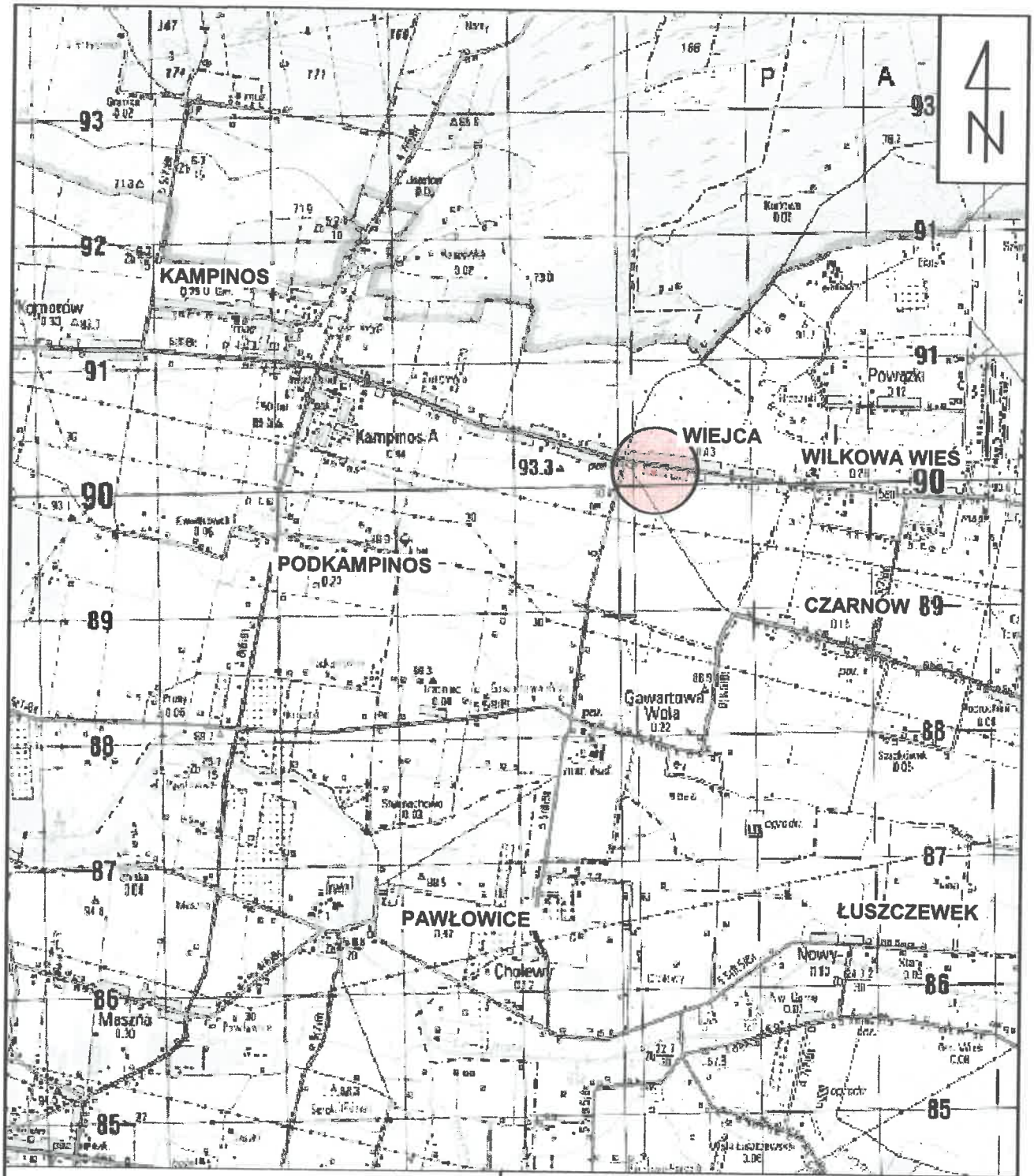
Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego

Wykonać odbiory geotechnicznych wykopów oraz podsypek i zasypek gruntowych.

Ze względu na to, że projektowanie i wybudowanie sieci jest wynikiem współpracy wielu branżystów, wymagane będzie spełnienie warunków zawartych w poszczególnych specyfikacjach branżowych dotyczących wyrobów jak i wykonawstwa robót i eksploatacji obiektu.

PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA

1. Projektowane sieci zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne. Schemat budowy geologicznej przedstawiono i opisano w [6].
2. Realizację prac prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.
3. Grunty w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
4. Konieczna jest ochrona wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i odwadnianie ich dna w celu zabezpieczenia gruntów niespoistych przed rozluźnieniem.
5. Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki").
6. Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. zaleca się realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.
7. Zaleca się przyjąć stałą grubość poduszki piaskowo-żwirowej pod przewodami.
8. Ostateczną metodę posadowienia sieci powinien określać projekt budowlany.
9. Zalecane jest uzupełninie i uszczegółowienie wykonanych badań podczas realizacji inwestycji.
10. Podczas projektowania i wykonawstwa zaleca się zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np. za pomocą poduszek piaskowo- żwirowych, geosyntetyków, stabilizacji spoiwami hydraulicznymi lub inne.
11. Grunty rodzime spoiste nie nadają się do wbudowania w zasypki wykopów. Dopuszcza się możliwość częściowego wykorzystania gruntów sypkich pod warunkiem: doziarnienia, stabilizacji spoiwami, osiągnięcia wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej oraz osiągnięcia wymaganych wskaźników zagęszczenia.

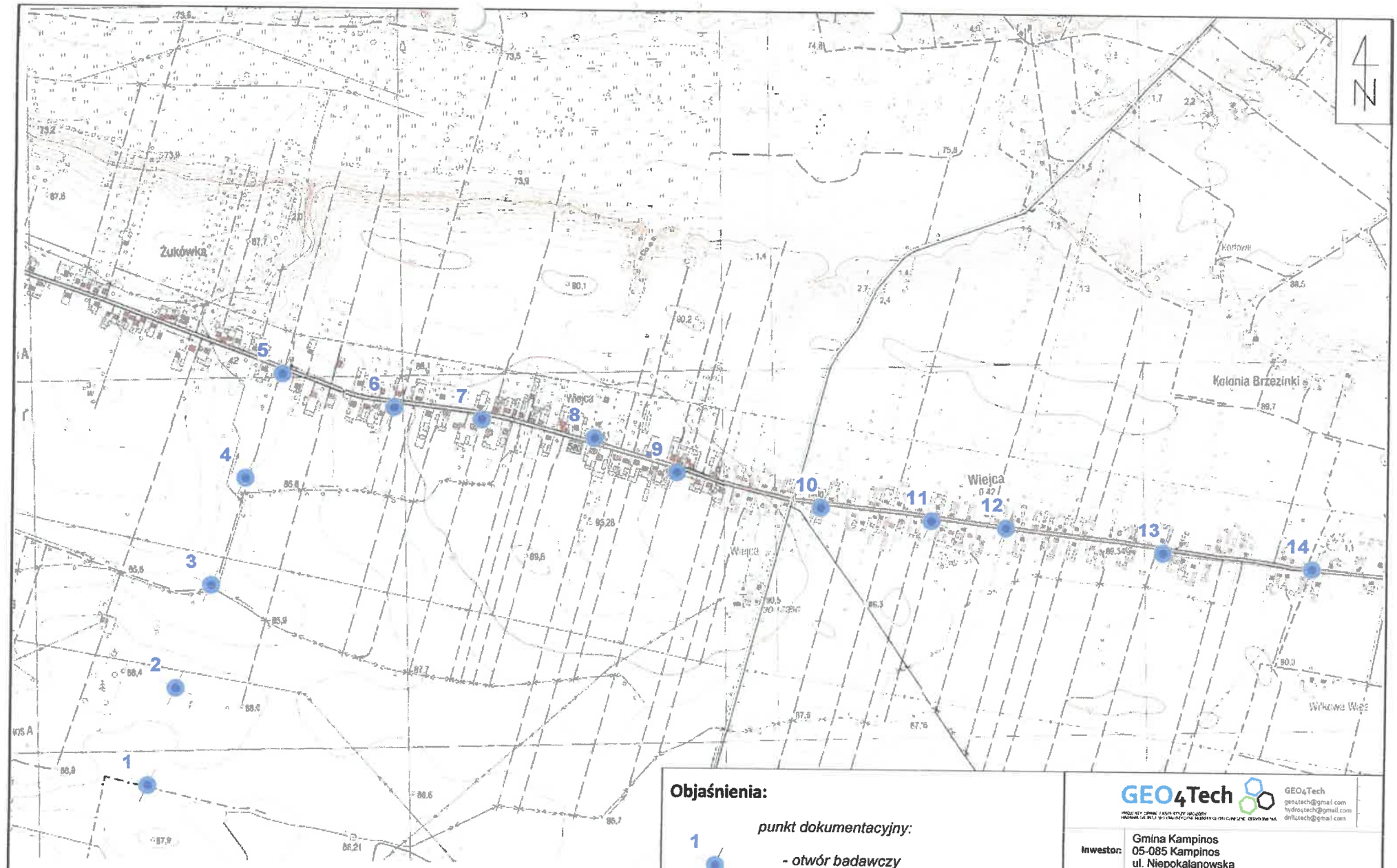


Objaśnienia:

teren badań geologicznych oraz lokalizacja planowanej inwestycji

GEO4Tech
PROJEKTY OPINIE EKSPERTYZY NADZORY BADANIA GRUNTU SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE ODWODNIENIA
GEO4Tech
geo4tech@gmail.com
hydro4tech@gmail.com
drill4tech@gmail.com

Inwestor:	Gmina Kampinos 05-085 Kampinos ul. Niepokalanowska			
Projektant:	ATN Doradztwo Gospodarcze Tomasz Najmrocki ul. 15 sierpnia 12a 96-500 Sochaczew			
Rodzaj opracowania:	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna			
Tytuł rysunku:	**Mapa lokalizacyjna**		Skala:	1 : 50 000
Data:	wrzesień 2017 r.	Wykonał: inż. Maja Starzyńska		**Zał. 1.0**



Objaśnienia:

1 *punkt dokumentacyjny:*

- otwór badawczy

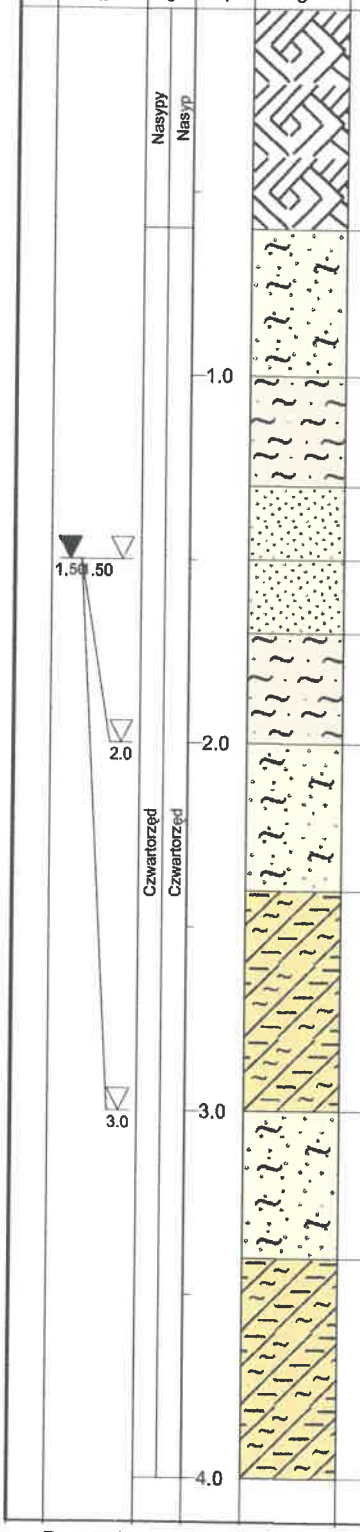
A - A' *linia przekroju geotechnicznego*

GEO4Tech

GEO4Tech
geo4tech@gmail.com
hydro4tech@gmail.com
drill4tech@gmail.com

Inwestor:	Gmina Kampinos 05-085 Kampinos ul. Niepokalanowska			
Projektant:	ATN Doradztwo Gospodarcze Tomasz Najmrocki ul. 15 sierpnia 12a 96-500 Sochaczew			
Rodzaj opracowania:	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna			
Tytuł rysunku:	**Mapa dokumentacyjna**		Skala:	1 : 10000
Data:	wrzesień 2017 r.	Wykonał:	inż. Maja Starzyńska	Zał. 2.0

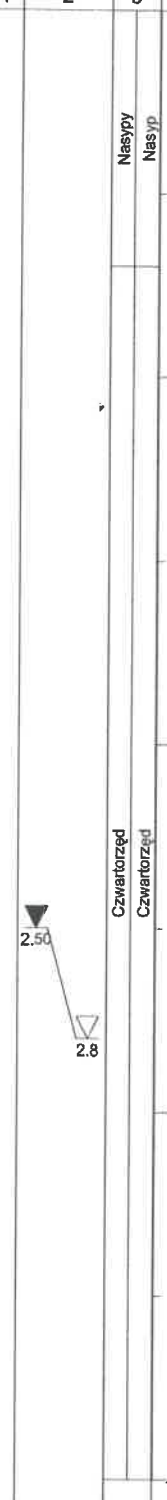
Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 1**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 86.30 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego), czarna	Gb(H+Πp)		I			
					0.60	piasek pylasty, żółto-szary na pograniczu pyłu piaszczystego	Pπ/Πp	w	II	szg	0.35	
					1.00	pył piaszczysty, szaro-żółty na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ		IIIb	pl		0.3
					1.30	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd+Ps		II	szg	0.35	
					1.50	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego		nw				
					1.70	pył piaszczysty, żółto-szary na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ	w	IIIb	pl		0.3
					2.00	piasek pylasty, szary	Pπ	nw	II	szg	0.35	
					2.40	glina pylasta zwięzła, brązowa na pograniczu iłu	Gπz/I	w	IVb	pl		0.35
					3.00	piasek pylasty, szary	Pπ	nw	II	szg	0.4	
					3.40	glina pylasta zwięzła, brązowa na pograniczu iłu	Gπz/I	w	IVb	pl		0.3
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

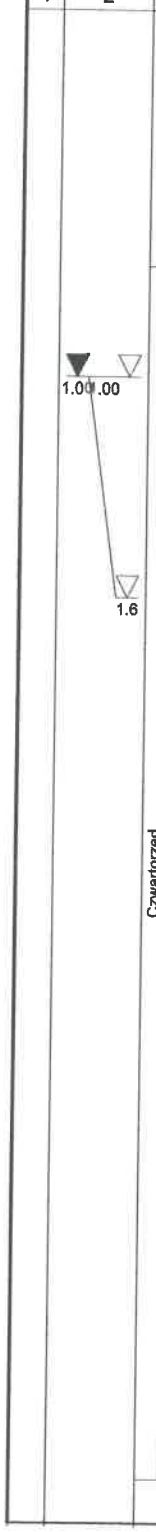
Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 2**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 88.15 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
					gleb (humus z domieszką pyłu piaszczystego), brązowo-szara	Gb(H+Πp)		I			
				0.70	piasek drobny, żółty z domieszką piasku pylastego	Pd+Pπ	w	II	szg	0.35	
				1.00	pył piaszczysty, żółty na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ		IIIb	pl		0.3
				1.30	piasek pylasty zagliniony, żółto-szary na pograniczu pyłu piaszczystego	Pπzagl./Πp		II	szg	0.35	
				1.70	pył piaszczysty, szary na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ		IIIb	pl		0.3
				1.90	piasek drobny, żółto-szary	Pd	mw	II	In	0.3	
				2.20	pył piaszczysty, szaro-żółty przewarstwiony piaskiem pylastym	Πp//Pπ	m	IIIa	mpl		0.6
				2.80	piasek drobny, żółty przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd//Πp	nw	II	szg	0.35	
				3.60	glina pylasta zwięzła, brązowa na pograniczu iłu	Gπz/I	w	IVb	pl		0.3
				4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 3**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 85.60 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					0.70	gleba (humus z domieszką piasku humusowego), czarna	Gb(H+Ph)	w	I			
					1.00	piasek pylasty, żółty	Pπ		II	szg	0.35	
					1.10	piasek pylasty, żółty		nw				
					1.60	glina pylasta zwięzła, brązowo-szara na pograniczu iłu	Gπz/I	w	IVb	tpl		0.2
					1.90	piasek pylasty, szary	Pπ	nw	II	szg	0.35	
					3.00	ił, brązowy na pograniczu gliny pylastej zwięzłej	I/Gπz	w	IVb	tpl		0.2
					3.50	glina pylasta, brązowa na pograniczu iłu	Gπ/I		IVa	pl		0.4
					4.00	glina pylasta zwięzła, brązowa na pograniczu iłu	Gπz/I		IVb	tpl		0.2

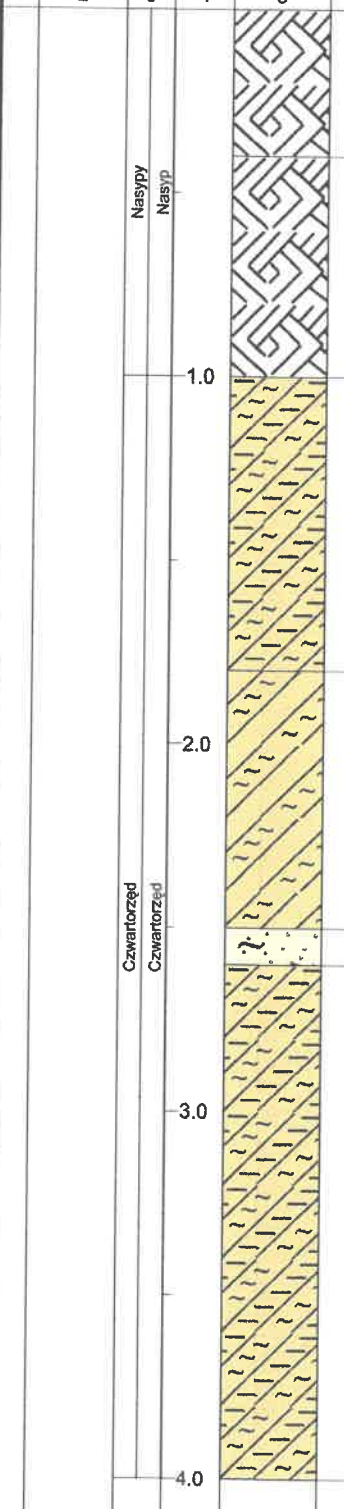
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 4**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 85.70 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasypy				gleba (humus z domieszką piasku humusowego), brązowo-szara	Gb(H+Ph)	w	I			
		Nasyp	1.0		0.70	glina pylasta zwięzła, brązowo-szara na pograniczu iłu	Gπz/I	s	IVb	tpl		0.1
					1.10	piasek drobny, żółty	Pd	w	II	szg	0.4	
					1.20	glina pylasta, brązowa	Gπ			tpl		0.2
					1.50	glina pylasta, brązowa				pl		0.35
		Czwartorzęd	2.0		1.90	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz		IVb	tpl/pl		0.25
		Czwartorzęd			2.40	glina pylasta zwięzła, brązowa				tpl		0.2
					2.80	glina pylasta zwięzła, brązowa				pl		0.3
			3.0		3.00	glina pylasta zwięzła, brązowa				tpl/pl		0.25
					3.50	glina pylasta zwięzła, brązowa				pl		0.3
					3.70	glina pylasta zwięzła, brązowa				tpl/pl		0.25
			4.0		4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

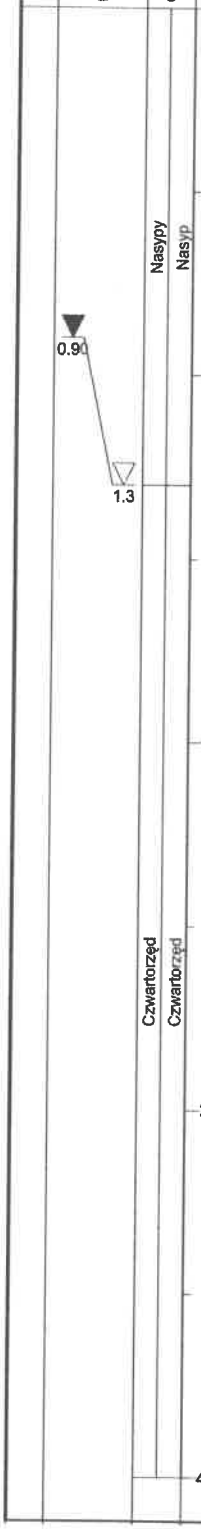
Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 5**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 86.20 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13
				0.40	gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego i fragmentami gruzu ceglanego), czarna	Gb(H+Πp+cegła)		I	In	0.3	
				1.00	gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego), czarna	Gb(H+Πp)					
				1.80	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz		IVb	tpl		0.2
				2.50	glina pylasta, brązowa	Gπ	w				
				2.60	piasek pylasty, żółty na pograniczu piasku drobnego	Pπ/Pd		II	szg	0.4	
				4.00	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz		IVb	tpl		0.2

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 6**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 88.40 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19

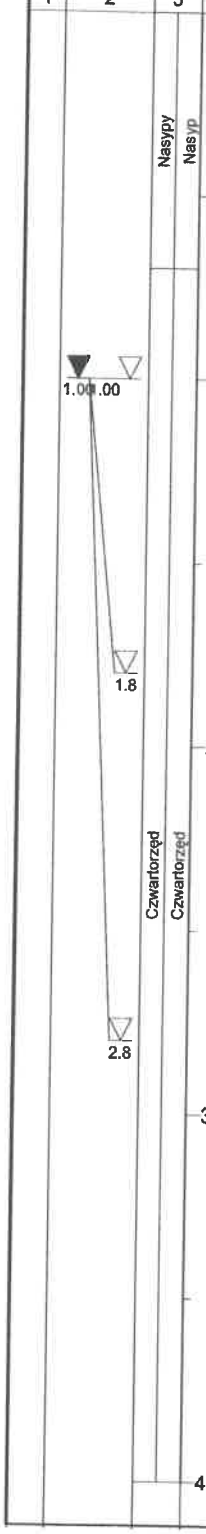


Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego), czarna	Gb(H+Πp)	w	I			
					1.30	pył piaszczysty, brązowo-szary przewarstwiony piaskiem pylastym	Πp//Pπ	m	IIIa	mpl		0.6
					1.70	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz	w	IVb	tpl/pl		0.25
					2.40	glina pylasta, brązowa na pograniczu pyłu piaszczystego	Gπ/Πp	m	IVa	mpl		0.6
					2.60	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz			pl		0.3
					3.00	glina pylasta, brązowa na pograniczu gliny pylastej zwięzłej	Gπ/Gπz	w	IVb	tpl/pl		0.25
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 7**	Zał.Nr: 4.0
		Wiertnica: G4T-25M

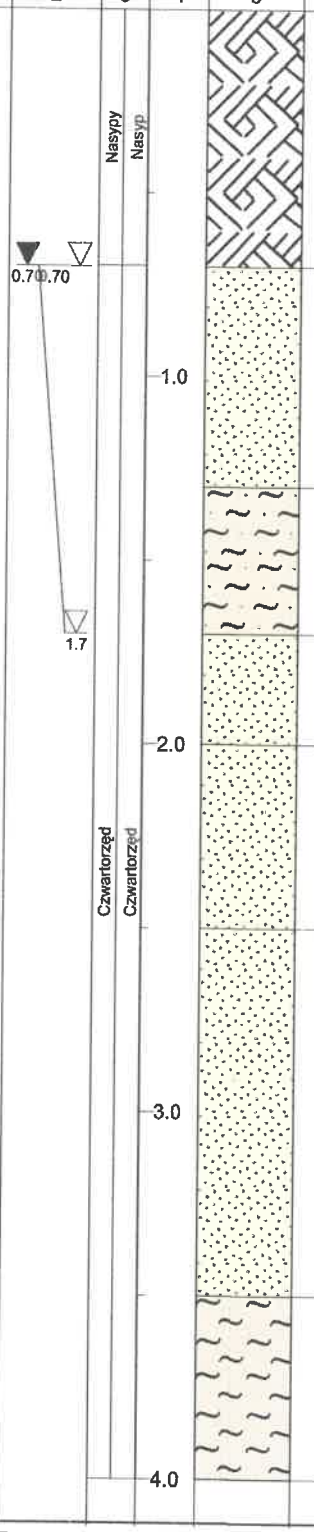
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 90.90 m Skala 1 : 20 — Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					0.00	gleba (humus z domieszką piasku humusowego), czarna	Gb(H+Ph)	w	I			
					0.70	piasek drobny, żółty z domieszką piasku pylastego	Pd+Pπ	m	II	ln	0.3	
					1.00	piasek drobny, żółty z domieszką piasku pylastego		nw		szg	0.35	
					1.40	pył piaszczysty, szary	Πp	w	IIIb	pl		0.4
					1.80	piasek pylasty, żółty z domieszką piasku drobnego	Pπ+Pd	nw	II	szg	0.35	
					2.50	pył piaszczysty, żółty przewarstwiony piaskiem pylastym	Πp//Pπ	m	IIIb	pl		0.35
					2.80	piasek pylasty, szary przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pπ//Pπ	nw	II	szg	0.35	
					3.30	glina pylasta, brązowa	Gπ	w	IVb	pl		0.35
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

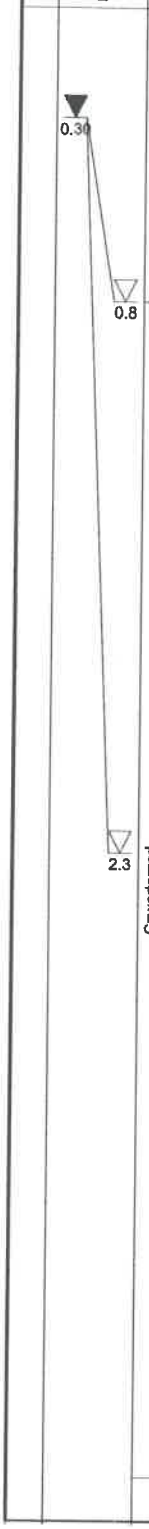
Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 8**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 91.40 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba (humus z domieszką piasku humusowego), czarna	Gb(H+Ph)	w	I			
					0.70	piasek humusowy, żółty z domieszką piasku drobnego	Ph+Pd	nw	II	szg	0.4	
					1.30	pył piaszczysty, szaro-żółty	Πp		IIIb	tpl		0.25
					1.70	piasek drobny, żółty z domieszką piasku pylastego	Pd+Pπ	nw	II	szg	0.35	
					2.00	piasek drobny, szaro-żółty	Pd					
					2.50	piasek drobny, szary z domieszką piasku pylastego przewarstwiony pyłem piaszczystym	Pd+Pπ//Πp					
					3.50	pył, szary	Π	w	IIIa	mpl		0.6
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 9**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 91.40 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19

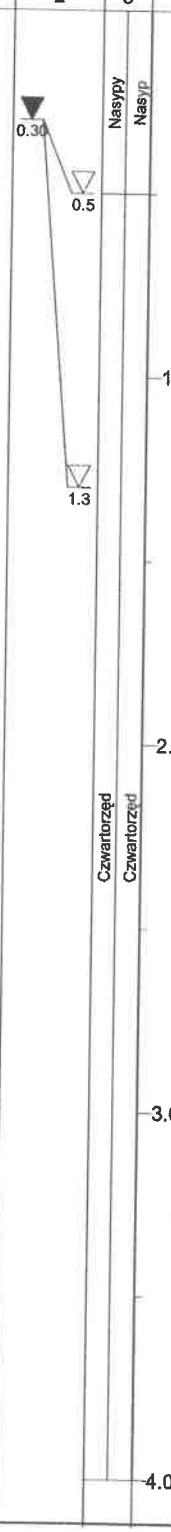


Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						nasyp (fragmenty cegły z domieszką gruzu i humusu), czarny	nN(cegły+gruz+H)					
					0.30	gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego i piasku pylastego), czarna	Gb(H+Πp+Pπ)	m	I			
					0.80	piasek pylasty, żółty z domieszką piasku drobnego	Pπ+Pd	nw	II	szg	0.35	
					1.50	pył piaszczysty, szaro-żółty	Πp	w	IIIb	pl		0.3
					2.30	piasek drobny, szary z domieszką piasku średniego i piasku pylastego	Pd+Ps+Pπ	nw	II	szg	0.35	
					3.50	pył, szary	Π	m	IIIa	mpl		0.6
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 10**	Zał.Nr: 4.0
		Wiertnica: G4T-25M

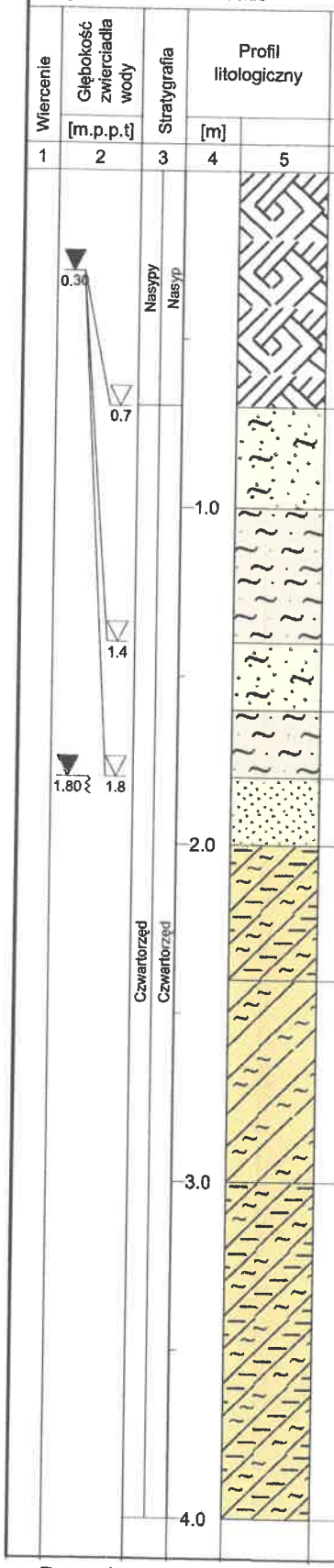
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 89.50 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					0.50	gleba (humus), czarna	Gb(H)		I			
					0.70	piasek pylasty, żółty na pograniczu pyłu piaszczystego	Pπ/Pπ	nw	II	szg	0.35	
					1.30	pył piaszczysty, brązowo-szary na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ	w	IIIb	tpl/pl		0.25
					1.80	piasek pylasty, żółty	Pπ	nw	II	szg	0.35	
					2.10	piasek pylasty, żółty				In	0.3	
					2.40	glina pylasta zwięzła, brązowa			IVa	pl		0.5
					4.00	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz	w	IVb	tpl/pl		0.25

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

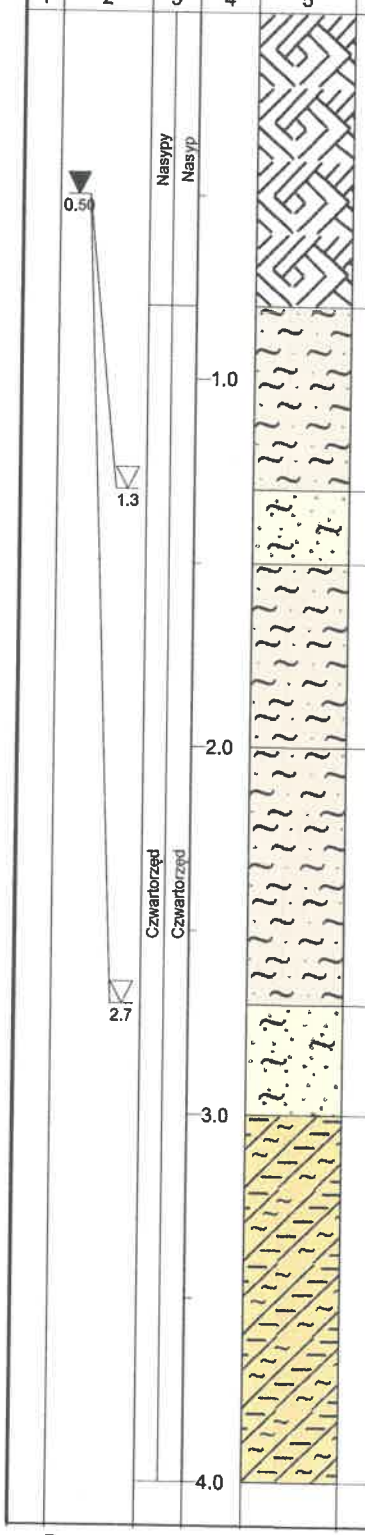
Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 11**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 89.50 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba (humus z domieszką piasku humusowego i piasku pylastego), brązowo-szara	Gb(H+Ph+Pπ)	w	I			
					0.70	piasek pylasty, żółty z domieszką piasku drobnego	Pπ+Pd	nw	II	szg	0.35	
					1.00	pył piaszczysty, brązowo-szary na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ	w	IIIb	tpl/pl		0.25
					1.40	piasek pylasty, żółto-szary	Pπ	nw	II	szg	0.35	
					1.60	pył piaszczysty, brązowo-szary na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ	w	IIIb	tpl		0.25
					1.80	piasek drobny, żółty	Pd	nw	II	szg	0.35	
					2.00	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz	w	IVb	tpl		0.2
					2.40	glina pylasta, brązowa	Gπ			tpl/pl		0.25
					3.00	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz			tpl		0.2
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

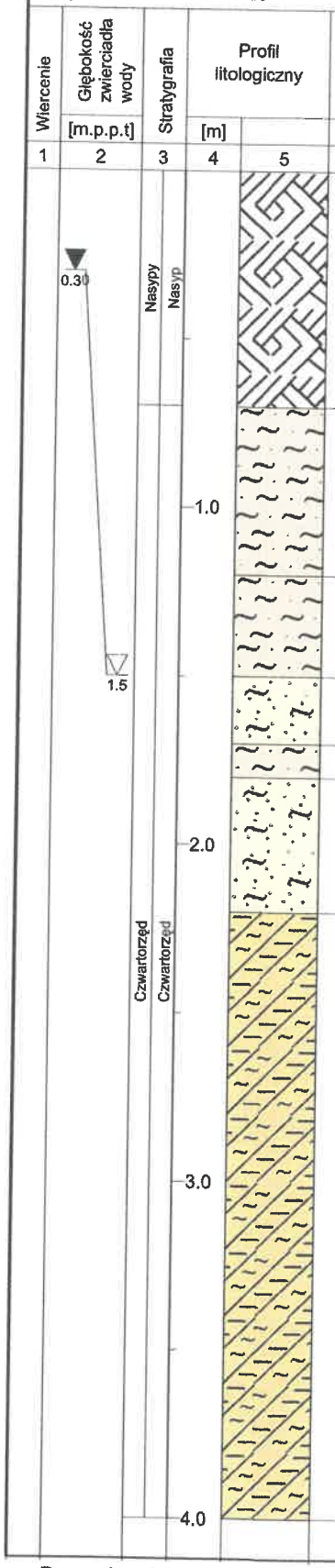
Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 12**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 88.90 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego), czarna	Gb(H+Πp)		I			
					0.80	pył piaszczysty, biało-szary	Πp		IIIb	tpl/pl		0.25
					1.30	piasek pylasty, szary na pograniczu pyłu piaszczystego	Pπ/Πp		II	szg	0.35	
					1.50	pył piaszczysty, szary	Πp	w				0.3
					2.00	pył piaszczysty, brązowo-szary na pograniczu piasku pylastego	Πp/Pπ		IIIb	pl		0.4
					2.70	piasek pylasty, brązowo-szary na pograniczu pyłu piaszczystego	Pπ/Πp	nw	II	szg	0.35	
					3.00	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz	w	IVb	tpl/pl		0.25
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 13**	Zał.Nr: 4.0 Wiertnica: G4T-25M
Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 86.70 m Skala 1 : 20 Data wiercenia: 2017-09-19

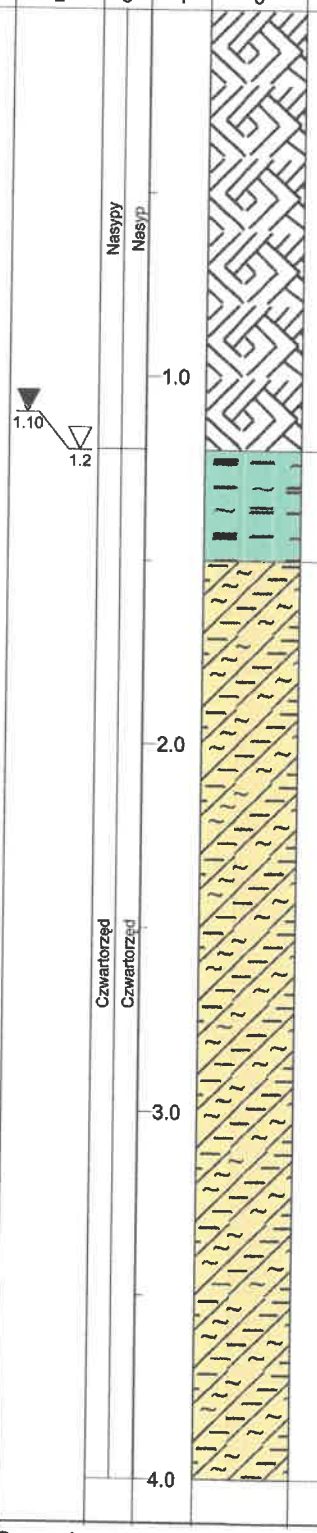


Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						gleba (humus z domieszką pyłu piaszczystego humusowego), brązowo-szara	Gb(H+Πph)		I			
					0.70	pył piaszczysty, szaro-żółty na pograniczu gliny pylastej	Πp/Gπ		IIIb	pl		0.3
					1.20	pył piaszczysty, szaro-żółty	Πp	w				
					1.50	piasek pylasty, szaro-żółty na pograniczu pyłu piaszczystego	Pπ/Πp		II	szg	0.35	
					1.70	pył piaszczysty, szaro-żółty	Πp		IIIb	pl		0.3
					1.80	piasek pylasty, szary	Pπ	nw	II	szg	0.35	
					2.20	glina pylasta zwięzła, szaro-brązowa	Gπz	w	IVb	tpl/pl		0.25
					4.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Wykonawca badań: GEO4Tech	**KARTA OTWORU BADAWCZEGO** **Profil numer 14**	Zał.Nr: 4.0
		Wiertnica: G4T-25M

Miejscowość: Wiejca Gmina: Kampinos Powiat: Warszawa Województwo: mazowieckie	Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Zleceniodawca: Gmina Kampinos Wiercenie: GEO4Tech Dozór geologiczny: mgr inż. Ł. Charczuk	System wiercenia: obrotowe Rzędna: 88.40 m Skala 1 : 20 — Data wiercenia: 2017-09-19



Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Warstwa geotechniczna	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					1.20	gleba (humus z domieszką pyłu humusowego), brązowo-szara	Gb(H+Πh)	w	I			
					1.50	namuł (pył humusowy przewarstwiony piaskiem pylastym), brązowy	Nm(Πh//Pπ)		V	mpl		0.6
					4.00	glina pylasta zwięzła, brązowa	Gπz		IVb	tpl/pl		0.25

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

GEO4Tech

Zał. 5.0

Objaśnienia do kart otworów badawczych i przekrojów geotechnicznych

1	numer otworu
105,25	rzędna otworu

Poziom zwierciadła wód podziemnych — ustalony / nawiercony

STAN GRUNTU			
Wilgotności		suchy	s
		mało wilgotny	mw
		wilgotny	w
		mokry	m
		nawodniony	nw
Konsystencja	zwarte	zwarty	zw
		półzwarty	pzw
	plast.	twardoplastyczny	tpl
		plastyczny	pl
		miękkoplastyczny	mpl
	pł	płynny	pł
Zagęszczenia		luźny	ln
		średnio zagęszcz.	szg
		zagęszczony	zg
		bardzo zagęszcz.	bzg

Symbole dodatkowe:
- \+ domieszka
- / na granicy
- // przewarstwienia
- 3/4 ilość waleczkowań

	N	Nasyp
	NB	Nasyp budowlany
		Posadzka betonowa
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namuł
	Krj	Kreda jeziorna

	KW	Zwietrzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i głazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruboziarnisty
	Ps	Piasek średnioziarnisty
	Pd	Piasek drobnoziarnisty
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	TTp	Tył piaszczysty
	TT	Tył
	Gp	Glina piaszczysta
	Gπ	Glina pylasta
	G	Glina
	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła
	Gπz	Glina pylasta zwięzła
	Gz	Glina zwięzła
	Iπ	Il pylasty
	I	Il
		Piaskowiec
		Margiel
		Wapień