

Spis treści

CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
OŚWIADCZENIE	5
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	6
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	6
1.2 ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.3 LOKALIZACJA INWESTYCJI	6
1.4 MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	6
2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY	7
2.1 STAN ISTNIEJĄCY	7
2.2 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE	7
2.3 PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.....	7
3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.....	9
3.1 DANE TECHNICZNE PRZEWODÓW PROJEKTOWANYCH I LIKWIDOWANYCH	9
3.2 KOLIZJE PODZIEMNE I NADZIEMNE.....	10
3.3 ZAKRES PRAC PRZYGOTOWAWCZYCH.	10
3.4 ROBOTY ZIEMNE.....	10
3.5 ROBOTY MONTAŻOWE	11
3.6 ROBOTY ODWODNIENIOWE.....	11
3.7 PRÓBA SZCZELNOŚCI	12
3.8 ORGANIZACJA RUCHU.....	12
3.9 OZNAKOWANIE I ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW.	12
3.10 OBLICZENIA HYDROLOGICZNE I HYDRAULICZNE.....	12
3.11 STUDNIA CHŁONNA	14
4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.	15
5. UWAGI.....	15
6. KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	17
7. WARUNKI TECHNICZNE OPINIE I UZGODNIENIA	19
8. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW TYCZENIA	22

CZEŚĆ RYSUNKOWA	23
RYS. NR 1 PLAN SYTUACYJNY	24
RYS. NR 2 PROFIL PODŁUŻNY	25
RYS. NR 3 STUDNIA KANALIZACYJNA PREFABRYKOWANA	26
RYS. NR 4 STUDNIA KANALIZACYJNA 1,20M Z OSADNIKIEM I SYFONEM	27
RYS. NR 5 TYPOWA STUDNIA WPUSTU DESZCZOWEGO	28
RYS. NR 6 ZABEZPIECZENIE UZBROJENIA PODZIEMNEGO	29
RYS. NR 7 SCHEMAT STUDNI CHŁONNYCH	30
RYS. NR 8 ZLEWNIA	31

CZĘŚĆ OPISOWA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) a w szczególności art. 20 ust. 4 przywołanej ustawy niniejszym oświadczam, że przedkładany projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Temat opracowania:

„PRZEBUDOWA CZĘŚCI WEWNĘTRZNYCH CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH PRZY
ULICY PIĄTKOWSKIEJ W ZGIERZU NA TERENIE BYŁEJ JEDNOSTKI WOJSKOWEJ”

Projektant:

mgr inż. Adam Abramczyk

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest budowa kanalizacji deszczowej wraz z przykalkami i wpustami w wewnętrznym ciągu komunikacyjnym przy ulicy Piątkowskiej w Zgierzu. Zakres robót obejmuje budowę układu drogowego na ww. odcinku, budowę chodników, budowę i przebudowę zjazdów oraz związaną z tymi pracami kanalizację deszczową służącą do odwodnienia układu drogowego.

1.2 Zakres opracowania

W zakres robót przedmiotowego opracowania wchodzi:

- a) wykonanie kanalizacji deszczowej,
- b) wykonanie odwodnienia układu drogowego,
- c) wykonanie studni chłonnych,

1.3 Lokalizacja inwestycji

Województwo: łódzkie
Powiat: zgierski
Gmina: Miasto Zgierz

Budowana kanalizacja deszczowa wraz z odwodnieniem układu drogowego zlokalizowana będzie w wewnętrznym ciągu komunikacyjnym przy ulicy Piątkowskiej w Zgierzu. Teren inwestycji znajduje się na terenie byłej jednostki wojskowej (działki nr ewid.: 274/14, 274/45, obręb 113 w jednostce ewidencyjnej Zgierz).

1.4 Materiały wyjściowe

- umowa z Zamawiającym,
- projekt zagospodarowania terenu uzgodniony z Zamawiającym,
- inwentaryzacja geodezyjna,
- wizja lokalna w terenie,
- dokumentacja fotograficzna,
- badania geotechniczne podłoża,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500

2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANEJ INFRASTRUKTURY

2.1 Stan istniejący

Teren inwestycji zlokalizowany jest w Zgierzu przy ul. Piątkowskiej na terenie byłej jednostki wojskowej (działki nr ewid.: 274/14, 274/45, obręb 113 w jednostce ewidencyjnej Zgierz). W rejonie proj. układu drogowego znajdują się budynki mieszkalne jedno- i wielorodzinne oraz budynki usługowo-handlowe mające bezpośredni dostęp do drogi objętej inwestycją. Przedmiotowy fragment drogi wewnętrznej dla której proj. jest odwodnienie posiada jezdnię o szerokości około 6,0 m o nawierzchni bitumicznej, chodniki wykonane z płyt betonowych. Zarówno ulica jak i chodniki znajdują się w złym stanie. Po obu stronach jezdni zlokalizowane są fragmenty muru z cegły o szerokości około 30 cm i o wysokości około 20-100 cm.

W obszarze planowanej inwestycji zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- sieć elektroenergetyczna eND, eWD, eS,
- sieć telekomunikacyjna t, tD,
- sieć kanalizacji wodociągowej w, wo,
- sieć kanalizacji sanitarnej k, ks,
- sieć kanalizacji deszczowej kd,
- sieć gazociągowa g,
- sieć ciepłownicza cnB, c, COB.

2.2 Warunki gruntowo-wodne

Badania geotechniczne podłoża wykonane dla potrzeb niniejszego projektu wykazały, że w podłożu gruntowym projektowanego wewnętrznego układu drogowego w rejonie ul. Piątkowskiej w Zgierzu, do głębokości rozpoznanej wykonanymi wierceniami (tj. maks. 7,0m p.p.t) poniżej warstwy konstrukcyjnych drogi i przypowierzchniowych warstw nasypów niebudowlanych i nasypów budowlanych, zalegają mineralne grunty rodzime, nieskaliste, głównieniespoiste – wodnolodowcowe piaski pylaste, drobne i średnioziarniste oraz występujące lokalnie w rejonie projektowanej studni chłonnej (OW03) grunty spoiste - polodowcowe piaski gliniaste i gliny piaszczyste oraz lodowcowo-zastoiskowe pyły.

W okresie prowadzonych badań, tj. w lutym 2017 r., w strefie głębokości rozpoznanej wykonanymi wierceniami, tj. maks. 3,0-7,0 m p.p.t., nie nawiercono wody gruntowej.

Lokalizacja otworów geologicznych i przekrój istniejących warstw gruntu została pokazana w dokumentacji geotechnicznej, opracowanej przez Pracownię Geologiczną „GEO-SONDA” s.c., Zgierz ul. Baczyńskiego 7/29.

2.3 Projektowane rozwiązania

Projektowana kanalizacja deszczowa wraz z odwodnieniem służyć będzie odprowadzaniu wód deszczowych z omawianego układu komunikacyjnego przy ul. Piątkowskiej w

Zgierzu.

Kanał deszczowy zaprojektowano na odcinku:
D1-D7 z rur Dz=300mm

Odbiornikiem wód deszczowych z proj. kanału będą proj. studnie chłonne zlokalizowane w terenie zielonym na działce 274/45 obręb 113. Przed studniami chłonnym zlokalizowana została studnia osadnikowa z zasyfonowaniem D1200mm.

Odwodnienie omawianego układu komunikacyjnego odbywać się będzie za pośrednictwem czterech proj. wpustów (wp1-wp4) których lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjnym (rys. nr WK-01). Wpusty podłączone będą do proj. kanału za pośrednictwem proj. studni.

Realizacja budowy kanału deszczowego i odwodnienia wykonana zostanie metodą wykopu otwartego.

Teren, na którym będzie realizowana przedmiotowa inwestycja stanowi własność Gminy Miasta Zgierz.

3. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

3.1 Dane techniczne przewodów projektowanych i likwidowanych

Do budowy projektowanych kanałów deszczowych należy zastosować:

- rury Dz=315mm PVC lite, SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę,
- studnie kanalizacyjne z prefabrykowanych kręgów betonowych posiadające następujące parametry beton min. C40/50, nasiąkliwości max 5%, wodoszczelności W8 i mrozoodporności F150. Kręgi wyposażone w uszczelki odporne na kwasy i tłuszcze. Kręgi posiadać będą zamontowane stopnie żelazowe żeliwne,
- włazy kanalizacyjne żeliwne lub żeliwno-betonowe wg PN-EN 124, klasa D400 kN z trwale przymocowaną uszczelką (nie wklejoną), pełnym kołnierzem korpusu, lub korpusem bez kołnierza tzw. „pływający”, pokrywą wentylowaną z min. dwoma otworami na haki.

Do budowy przykanalików oraz elementów odwodnienia układu drogowego należy zastosować:

- rury Dz=200mm PVC lite, SDR34, SN8 łączone kielichowo na uszczelkę,
- uchylnym rusztem kołnierzowym z żeliwa szarego 400x600 mm, klasa D400 kN

Tabela nr 1 Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Rodzaj materiału	Jedn. miary	Ilość	Firma	Uwagi
1	Kanał deszczowy PVC SDR34 SN8 Dz 315mm	m	162,39		Łączna długość
3	Przykanaliki z rur PVC SDR34 SN8 Dz 200mm	m	25,15		Łączna długość
4	Studnie kanalizacyjne DN 3000 mm z prefabrykowanych kręgów betonowych	szt.	2		wg PN-EN 1917:2004
4	Studnie kanalizacyjne DN 1200 mm z prefabrykowanych kręgów betonowych	szt.	4(1 szt. osad.)		wg PN-EN 1917:2004
5	Włazy kanalizacyjne żeliwne lub żeliwno-betonowe, klasa D400 kN	szt.	6		wg. PN-EN 124:2000
6	Studzienki ściekowe DN 500/620 mm z osadnikiem	szt	2		
7	Wpusty deszczowe z uchylnym rusztem kołnierzowym z żeliwa szarego 400x600 mm	szt	4		wg. PN-EN 124:2000

W ramach niniejszego zadania inwestycyjnego nie przewiduje się robot likwidacyjnych.

3.2 Kolizje podziemne i nadziemne

Na trasie projektowanych kanałów deszczowych nie występują wysokościowe kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Wzajemne usytuowanie przewodu i uzbrojenia istniejącego oraz projektowanego, pokazane jest na planie sytuacyjno - wysokościowym i profilu podłużnym.

Ze względu na brak danych wysokościowych istn. uzbrojenia w miejscach skrzyżowania z proj. kanałem i przykanalikami, należy bezwzględnie wykonać wykopy kontrolne w celu określenia lokalizacji i rzeczywistych rzędnych.

Roboty prowadzić przy udziale lub za zgodą gestorów istniejącego uzbrojenia.

Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć zgodnie z załączonym rysunkiem.

3.3 Zakres prac przygotowawczych.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót budowlano-montażowych przy realizacji projektowanego kanału deszczowego oraz odwodnienia, należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- powiadomić zainteresowane strony o zamiarze przystąpienia do robót
- określić w terenie zakres robót i uzyskać zgodę na czasowe zajęcie terenu
- zapewnić bezpieczeństwo ruchu kołowego i pieszego oraz dojazd dla pojazdów służb specjalnych (straż, pogotowie, policja itp.)
- zorganizować zaplecze wykonawcy robót

Szczególną uwagę należy zwrócić na wyznaczenie miejsc i tras innych przewodów uzbrojenia podziemnego a przede wszystkim blisko lub poprzecznie usytuowanych przewodów sieci i przyłączy wodociągowych, gazowych, ciepłowniczych oraz kabli energetycznych i teletechnicznych.

Roboty w zasięgu sieci i przyłączy należy prowadzić z powiadomieniem i pod nadzorem przedstawiciela właściwego użytkownika istniejącego uzbrojenia.

3.4 Roboty ziemne.

Roboty ziemne będą wykonywane sprzętem mechanicznym i ręcznym (przy zbliżeniu do istniejących sieci) jako wykop wąskoprzestrzenny, umocniony palami stalowymi (wypraskami) lub systemem obudowy boksowej.

Przewiduje się całkowitą wymianę gruntu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych o terminie rozpoczęcia należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których sieci znajdują się w pobliżu trasy projektowanej kanalizacji deszczowej. Wykopy będą prowadzone w gruncie kategorii I.

Ziemia z wykopów wywieziona będzie na miejsce wyznaczone przez Inwestora. Grunt z wykopów nie nadający się do zasypiania należy odwieźć na wysypisko.

Na wyrównanym dnie wykopu, należy wykonać podsypkę z piasku o grubości warstwy 20 cm. Wskaźnik zagęszczenia podsypki powinien wynosić $J_s \geq 0,98$.

Zasypkę wykonać piaskiem dowiezionym, drobno i średnioziarnistym (grupa G1 wg ATV A127) do wysokości 0,50 m nad wierzch rury z dokładnym ubiciem, a dalej warstwami 15-20 cm z zagęszczeniem do wskaźnika $J_s = 1,0$ (lub wynikającego z opracowania drogowego).

Podczas prowadzenia robót, przez cały czas trwania budowy, należy zabezpieczyć wykopy barierami ochronnymi i tablicami ostrzegawczymi, a w nocy oświetlić światłem sztucznym – ostrzegawczym. W miejscach przejść dla pieszych ustawić kładki z barierkami.

Roboty ziemne należy wykonywać przestrzegając zasad i przepisów BHP, normy PN-99/B-10736 oraz PN-EN 1610. Minimalna przestrzeń robocza między ścianką rury ścianką wykopu lub jego szalunkiem powinna wynosić 0,40m.

3.5 Roboty montażowe

Układ wysokościowy zaprojektowany został w oparciu o projektowane i istniejące rzędne drogowe, rzędne istniejących kanałów i pozostałego uzbrojenia.

Roboty montażowe należy wykonywać zgodnie z instrukcją producentów rur , stosując odpowiedni sprzęt i narzędzia. Rury układać na kącie podparcia równym 90° .

Do robót montażowych przewiduje się użycie dźwigu samochodowego.

Zagęszczanie można wykonywać sposobem mechanicznym za pomocą zagęszczarek wibracyjnych. Każdorazowo przed zasypaniem wykonanego kanału lub przykanalików. Wykonawca powinien zawiadomić Nadzór Inwestycji oraz Użytkownika w celu komisyjnego odbioru tych robót.

Studnie należy posadowić na warstwie wyrównawczej z betonu C8/10 – gr. ok. 20cm. Dopuszcza się wykonanie warstwy z kruszywa (tłuczeń, żwir) o uziarnieniu 0-32mm grubości 20cm. W trakcie budowy należy potwierdzić rzędne włączenia do istniejących kanałów. W przypadku niezgodności powiadomić inspektora nadzoru i projektanta.

W trakcie realizacji inwestycji należy sprawdzić rzędne istniejących włączów na studzienkach kanalizacyjnych oraz rusztów żeliwnych na wpustach w stosunku do terenu projektowanego i dokonać ewentualnej regulacji za pomocą pierścieni wyrównawczych z zastosowaniem mas uszczelniających.

3.6 Roboty odwodnieniowe

Zgodnie z dokumentacją badań podłoża gruntowego w rejonie inwestycyjnym nie występują wody gruntowe. Ewentualne wody opadowe należy usunąć przy użyciu pomp spalinowych czy elektrycznych.

3.7 Próba szczelności

Próbę szczelności należy przeprowadzić zgodnie z normą PN-EN 1610:2002. Próbę przeprowadzić z użyciem wody na eksfiltrację.

Miejscem poboru wody do prób szczelności będą pobliskie istniejące hydranty p.poż na sieci wodociągowej. Wykonawca przed przystąpieniem do płukania kanału wystąpi do PSW ze szkicem pokazującym z którego punktu pobierana będzie woda.

3.8 Organizacja ruchu.

Projekt organizacji ruchu na czas budowy, o ile będzie konieczny, zostanie opracowany w odrębnym projekcie.

3.9 Oznakowanie i zabezpieczenie wykopów.

Wykopy powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku robót. Jest to szczególnie ważne ze względu na prowadzenie robót w miejscu ogólnie dostępnym a szczególnie w pasie drogowym.

3.10 Obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne

Dane wyjściowe do obliczeń przyjęte zostały na podstawie opracowania danych literaturowych.

Granice zlewni i wielkości powierzchni cząstkowych dla poszczególnych rodzajach zagospodarowania przedstawiono na załącznik do niniejszych obliczeń.

Obliczenia hydrologiczne wykonane zostały w celu określenia spływów jednostkowych z powierzchni zlewni oraz dla określenia wielkości przepływów obliczeniowych, miarodajnych dla określenia przekrojów sieci.

Obliczenia hydrologiczne wykonane zostały wg wzoru:

$$Q = F \cdot \psi \cdot \varphi \cdot q_{\max} \left(\frac{dm^3}{s} \right)$$

gdzie:

Q – odpływ z powierzchni zlewni (przepływ w kanale)

F – powierzchnia zlewni naturalnej

ψ – współczynnik spływu

φ – współczynnik opóźnienia

q_{\max} – maksymalny spływ jednostkowy przy założeniu prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz czasie trwania deszczu miarodajnego

Parametry przyjęte do obliczeń przedstawione zostały w tabeli obliczeniowej.
Obliczenia hydrauliczne sieci wykonane zostały z wykorzystaniem nomogramu do wzoru Manninga:

$$V = \frac{1}{n} \cdot R_h^{2/3} \cdot i^{1/2} \quad \left(\frac{m}{s} \right)$$

gdzie:

- V – prędkość przepływu
- n – współczynnik szorstkości
- R_h – promień hydrauliczny
- i – spadek dna kanału
- n – współczynnik szorstkości
- R_h – promień hydrauliczny
- i – spadek dna kanału

Dane hydrologiczne:

- prawdopodobieństwo pojawienia deszczu - $p = 50\%$
- czas trwania deszczu miarodajnego - $tm = 15 \text{ min}$
- maksymalny spływ jednostkowy - $q_{\max} = 97,24 \frac{\text{dm}^3}{\text{s} \cdot \text{ha}}$

Dla proj. odcinka kanału z odpływem do studni chłonnych przyjęto zlewnię tylko z pasa drogowego w celu ograniczenia ilości odprowadzanych wód deszczowych.

Zlewnia omawianego kanału:

- | | | |
|--------------------|-----------|---------------|
| - droga asfaltowa | F=0,19ha, | $\psi = 0,90$ |
| - kostka granitowa | F=0,03ha, | $\psi = 0,8$ |
| - chodnik | F=0,03ha, | $\psi = 0,6$ |
| - zieleń | F=0,09ha, | $\psi = 0,1$ |

Ilość odprowadzanych wód deszczowych do studni chłonnych:

$$Q = 97,24 \times 0,9[(0,19 \times 0,9) + (0,03 \times 0,8) + (0,03 \times 0,6) + (0,09 \times 0,1)] = 19,63 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obliczenia kanału D1-D7:

- $Q = 19,63 \text{ dm}^3/\text{s}$
- $D = 300 \text{ mm}$
- $i = 3\%$
- $h = 14 \text{ cm}$
- $v = 0,7 \text{ m/s}$

3.11 Studnia chłonna

Z uwagi na korzystne warunki gruntowo wodne przyjęto zastosowanie jako odbiornika studnie chłonne. Woda w studniach znajdować się będzie całkowicie w warstwie przepuszczalnej, powyżej zwierciadła wody gruntowej.

Współczynnik filtracji wyznaczony został na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych i wynosi:

$$k = 8m/d=0,00009 \text{ m/s}$$

Wymiarowanie studni przeprowadzono metodą Maaga, przyjmując założenie że proces wsiąkania odbywa się poprzez powierzchnię denną studni. Rzut poziomy wewnątrz przekroju jest zatem powierzchnią czynną.

Zdolność chłonna studni:

$$Q_f = 4 \cdot \pi \cdot r \cdot h_s \cdot k \quad \left(\frac{m}{s} \right)$$
$$Q_f \geq Q$$

gdzie:

Q_f – zdolność chłonna studni (m³/s)

r – promień studni (m)

h_s – głębokość wody w studni liczona od jej dna (m)

k – współczynnik przepuszczalności gruntu nasyconego (m/s)

Q – odpływ z powierzchni zlewni (przepływ w kanale)

Z uwagi na warunki terenowe przyjęto 3 studnie o następujących parametrach:

- średnica studni Dn 3000mm
- głębokość studni do dna filtracyjnego H = 4,74m
- głębokość studni zalanej wodą h_s = 3,90m
- grubość warstw filtracyjnych (piasku): h_1 = 0,2m
- grubość warstw filtracyjnych (żwiru): h_2 = 0,1m

$$Q_f = 3 \times 4 \times 3,14 \times 1,50 \times 3,90 \times 0,00009 = 0,00 \text{ m}^3/\text{s} = 19,80 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Warunek $Q_f \geq Q$ został spełniony:

$$19,80 \geq 19,63$$

Pojemność retencyjna studni:

$$V = 3 \times 3,14 \times 1,5 \times 3,9 = 55,11 \text{ m}^3$$

Dopływ w przeciągu $t = 15 \text{ min}$:

$$V_{15} = 900 \times 19,63 = 14 \text{ dm}^3 = 17,67 \text{ m}^3$$

Pojemność retencyjna studni gwarantuje zmagazynowanie deszczu o $q = 97,3 \text{ dm}^3/\text{sha}$ trwającego $t=45 \text{ min}$, czyli ok. trzykrotnie dłuższego niż przyjętego do obliczeń.

Czas filtracji w studniach chłonnych będzie wynosił:

$$T = 17,67 : (3 \times 0,0066) = 892,42 = 14,87 \text{ min.}$$

czyli zbliżony do czasu dopływu do studni deszczu $t=15 \text{ min.}$

4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

- W zakresie zagrożenia z tytułu możliwości zasypania gruntem i upadku z wysokości przy prowadzeniu robót zagrożenia takie występować będą w rejonie prowadzenia robót kanalizacyjnych w głębokich wykopach.
- Zagrożenia związane z prowadzeniem montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych itp. będą występować przy robotach w rejonie prowadzenia robót kanalizacyjnych oraz obiektów technologicznych z nimi związanymi.
- W zakresie zagrożeń od działania substancji chemicznych przy prowadzeniu robót połączeniowych z istniejącą siecią kanalizacyjną i oddziaływanie innych materiałów chemicznych przy wykonywaniu obiektów technologicznych.
- Przy wykonywaniu robót kanalizacyjnych należy wziąć pod uwagę zagrożenie dla bezpieczeństwa istniejących pobliskich budynków i budowli związane z zagęszczaniem wibracyjnym (lub uderzeniowym) zasypki wykopów.
- W zakresie zagrożeń od linii komunikacyjnych przy prowadzeniu robót zagrożenia takie występować będą w związku z ruchem drogowym a także ruchem i pracą sprzętu i transportu na budowie.
- Na terenie budowy występują linie kablowe sn i nn, na które należy zwrócić uwagę przy robotach ziemnych.

5. UWAGI

- Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do projektowanych powierzchni elementów układu drogowego;
- W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót budowlanych na grunty nienośne tj. np. namuły, torfy, należy je wymienić na zagęszczony grunt piaszczysty zgodnie z PN-88/B-04481;
- W trakcie wykonywania robót budowlanych należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zgodnie z PN-81/B-03020 nie dopuszczając do naruszenia jego struktury, nadmiernego nawilgocenia lub przemarznięcia;
- W czasie robót budowlanych - montażowych należy przestrzegać przepisów BHP;
- Miejsca sytuacyjnych oraz wysokościowych dowiązań projektowanych elementów należy ściśle dopasować do elementów stanu istniejącego oraz projektowanego zachowując odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne oraz poprawne odwodnienie;
- W bezpośredniej bliskości istniejącej infrastruktury (podziemnej, naziemnej) roboty prowadzić ręcznie. W celu zlokalizowania trasy istn. kanalizacji, kabli energetycznych i sygnalizacji świetlnej należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne. Wszelkie uszkodzenia Wykonawca winien naprawić na własny koszt.

- Z uwagi na istniejące kable elektroenergetyczne oraz możliwość występowania również kabli niezinventaryzowanych należy zachować ostrożność w trakcie prowadzenia wykopów. Nie dopuszcza się prowadzenia robót sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od zinventaryzowanych czynnych kabli, które nie zostały lub nie podlegają przebudowie w ramach niniejszej inwestycji. Wszelkie zniszczenia Wykonawca winien naprawić na własny koszt w uzgodnieniu z Gestorem sieci.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy projektem budowlanym lub wykonawczym a przedmiarami robót, lub braku określonych pozycji w przedmiarach robót, należy traktować projekty budowlany oraz wykonawczy jako dokumenty podstawowe do szacowania kosztów i zakresu robót;
- Odtworzenia konstrukcji istniejących nawierzchni jezdni, ścieżek rowerowych, zjazdów, chodników, ciągów pieszo – rowerowych itp. ujęto w projektach branżowych;

Projektant:

mgr inż. Adam Abramczyk
upr. nr LOD/2217/POOS/14

6. KOPIE UPRAWNIEN I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 9 czerwca 2014 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2689/895/14
sygn. akt. KK/D/7131/2217/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Adam Abramczyk

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 2 czerwca 1982 r. w Zgierzu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2217/POOS/14

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

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Adam Abramczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 23 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

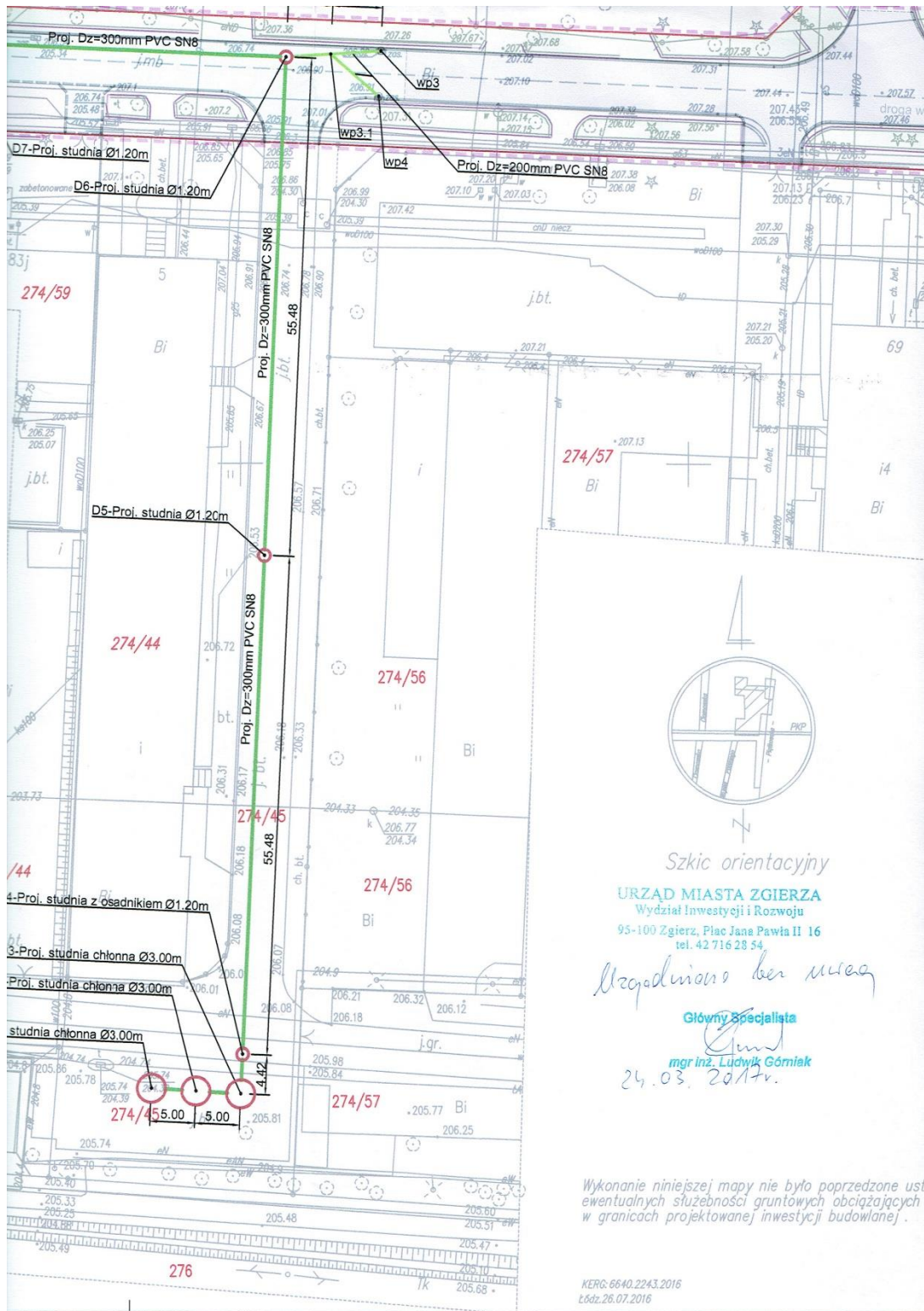
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Adam Abramczyk
ul. Miłosza 12 D
95-070 Aleksandrów Łódzki;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

7. WARUNKI TECHNICZNE OPINIE I UZGODNIENIA



6630.213.2017

Zgierz, dn. 30.03.2017

Starosta Zgierski
wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości
ul. Długa 49, 95-100 Zgierz

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
W SPRAWIE NR 6630.213.2017**

Podstawa prawna uzgodnienia:
Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
art. 286 ust. 3,4 (Dz.U.2010r.Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.).

Przedmiot narady: SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
Lokalizacja: Zgierz - miasto
Obręb: Zgierz 113, dz.: 274/14, 274/45 ul. Piątkowska
Inwestor: GMINA MIASTO ZGIERZ pl. Jana Pawła II 16
95-100 Zgierz
Projektant: ADAM ABRAMCZYK
Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Zgierzu
Opłata nr: 5618/17/0
Sposób przeprowadz.: stacjonarny
Data wpływu: 21.03.2017
Data narady: 23.03.2017

Przewodniczący stwierdza, że **uzgodniono** usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Lista uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Podpis
1	PRZEWODNICZĄCY	KRYSTYNA KŁOSIŃSKA	
7	NETIA S.A.	Tomasz Kluska	
10	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ ŁÓDŹ-MIASTO	Zbigniew Wójcik	
13	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W ŁODZI	Łukasz Gortat	
15	TELEFONIA DIALOG Sp. z o.o.	Tomasz Kluska	
26	URZĄD MIASTA ZGIERZA	Grażyna Bugała	

X bchStanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Uwagi
1	PRZEWODNICZĄCY	W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem.
13	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W ŁODZI	RDG Zgierz - Uzgodniono projekt pod warunkiem: przed przystąpieniem do robót powiadomić RDG Zgierz 5 dni przed ich rozpoczęciem zgłaszając nadzór branżowy, prace ziemne wykonywać ręcznie w pobliżu sieci gazowej, w przypadku zbliżeń do sieci gazowej rozwiązać kolizje uzyskując uzgodnienie w RDG Zgierz, w przypadku stwierdzenia na przewodach gazowych ubytków w izolacji, koniecznej regulacji uzbrojenia podziemnego - powiadomić RDG Zgierz. Zachować odległości normatywne od sieci gazowej.

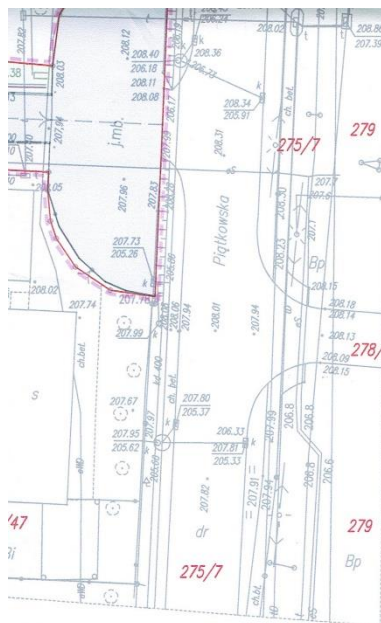
Podpisy uczestników narady koordynacyjnej znajdują się na oryginale protokołu.

Za zgodność z oryginałem

**Z up. Starosty
GEODETA POWIATOWY**

Krystyna Kłosińska

1



Za zgodność z oryginałem mapy:

mgr inż. Adam Abramczyk
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych,
gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny ŁÓD/2217/POOS/14

marzec 2017

LEGENDA:

- proj. nawierzchnia z wymianą podbudowy
- proj. nawierzchnia - nakładka asfaltowa
- proj. nawierzchnia chodnika
- proj. nawierzchnia parkingu
- istniejąca zielen
- proj. nawierzchnia zjazdów
- proj. krawężnik betonowy 15x30cm "wytłoczony" +10cm
- proj. krawężnik betonowy 15x30cm "złotopięty" +3cm
- proj. obrzeże betonowe 8x30cm
- istniejący mur kamienny
- zakres opracowania
- proj. kanał deszczowy
- proj. przykanaliki do wpustów
- proj. studnia kanalizacyjna

Starosta Zgierski
Wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
95-100 Zgierz, ul. Długa 49

Dokumentacja projektowa, w tym plany projektowanych sieci uzbrojenia terenu

o kanale deszczowym

zob. ok. 274/14, 274/45

Była przedmiotem porady nadzwyczajnej przeprowadzonej w dniu 23.03.17r.

Znak sprawy 6630.213.2017

Sposób przeprowadzenia narady

zebranie zainteresowanych podmiotów / za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Niniejsza adnotacja jest integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej

Zgierz, dnia 2017-03-30

Z upr. Starostę skreślił
GEODETA POWIATOWY
Krystyna Kosińska

m. Zgierz,
materiały ewidencyjne
z 2016r.

DEZYJNE
Buczak
8/12 m28
6dt

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	
 STUDIO CENTRUM PROJEKTUJĄCY DROGI www.studio-centrum.pl	
STUDIO CENTRUM S.C. J. Kluska, J. Jucha ul. Narutowicza 34, 90-135 Łódź tel. 663 746 420; 504 221 778 jakub.jucha@gmail.com, jaroslaw.kluska@gmail.com	
ZAMAWIAJĄCY:	
 Gmina Miasto Zgierz ul. Jana Pawła II 16 95-100 Zgierz	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA CZĘŚCI WEWNĘTRZNYCH CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH PRZY ULICY PIĄTKOWSKIEJ W ZGIERZU, NA TERENIE BYŁEJ JEDNOSTKI WOJSKOWEJ
TEMAT OPINACOWANIA:	BUDOWA ODWODNIENIA I KANALIZACJI DESZCZOWEJ
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ZGIERZ, UL. PIĄTKOWSKA
JEDNOSTKA EWID., OBRĘB ORAZ NUMERY OZIAŁEK:	ZGIERZ, OBR. 113 NR EWID. DZIAŁEK: 274/14, 274/45
PROJEKTANT:	NR UPRAWNIENIENI PODPIS
mgr inż. Adam Abramczyk	ŁOD/2217/POOS/14
FAZA PROJEKTU:	
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY	
NAZWA RYSUNKU	BRANŻA
PLAN SYTUACYJNY	WOD-KAN
NR RYSUNKU:	SKALA:
1	1:500
UMOWA NR:	DATA:
	MARZEC 2017
NR STR.:	
RYSUNEK NINIEJSZY STANOWI WŁASNOŚĆ STUDIO CENTRUM S.C. I NIE MOŻE BYĆ ZMIENIANY, KOPLOWANY, WYPYTYCZANY ANI PRZEKADYWANY STRONOM TRZECIM BEZ WZGLĘDNIEJSZEJ PISMEJ ZGODY STUDIO CENTRUM S.C.	

8. WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW TYCZENIA

Zestawienie współrzędnych punktów tyczenia przedstawiono na mapie.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Plan sytuacyjny

Rys. nr 2 Profil podłużny

Rys. nr 3 Studnia kanalizacyjna prefabrykowana

Rys. nr 4 Studnia kanalizacyjna 1,20m z osadnikiem i syfonem

Rys. nr 5 Typowa studnia wpustu deszczowego

Rys. nr 6 Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego

Rys. nr 7 SCHEMAT STUDNI CHŁONNYCH

Rys. nr 8 ZLEWNIA