



**PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO
MONIKA KOWALCZYK**

MICHAŁA HUBEGO 26, 77-400 ZŁOTÓW

TEL. 661 779 126

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

Egz.3/3

TEMAT OPRACOWANIA

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ
W OBRĘBIE ULICY OGRODOWEJ W ZŁOTOWIE**

STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY		
ELEMENT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
BRANŻA	SANITARNA		
ADRES INWESTYCJI	województwo wielkopolskie, powiat złotowski, gmina miejska Złotów, m. Złotów, ul. Ogrodowa, działki nr ew. 74/2, 69 ob. 0090 Złotów, jedn. ew. 303101_1 Złotów		
IDENTYFIKATOR DZIAŁKI	obszar miejski 303101_1. 0090.74/2 303101_1. 0090.69		
INWESTOR	MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O. O. ULICA WODOCIĄGOWA 1A 77-400 ZŁOTÓW		
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Monika Kowalczyk	Nr uprawnień bud.: ZAP/0229/PWOS/13 w sp. inst. w zakresie sieci, instalacji i urz. ciepłych, wentyl., gazowych, wod. i kanal. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.	
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	mgr inż. Bogusław Pańczyniak	Nr uprawnień bud.: WKP/0195/PWOE/11 w sp. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	
DATA OPRACOWANIA	KWIECIEŃ 2022r.		

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

SPIS TREŚCI:

I.	CZĘŚĆ OPISOWA	5
1.	Przedmiot i zakres inwestycji	5
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Opis stanu istniejącego.....	5
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
5.	Informacje i dane	6
5.1.	Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu	6
5.2.	Informacja o ochronie konserwatorskiej terenu, obiektach wpisanych do rejestru zabytków.	7
5.3.	Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji.....	7
5.4.	Wpływ inwestycji na ochronę środowiska oraz higienę i zdrowie użytkowników.....	7
6.	Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu	7
6.1.	Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie	7
6.2.	Roboty ziemne i montażowe.....	8
6.3.	Próba szczelności sieci kanalizacji sanitarnej.....	9
6.4.	Próba szczelności sieci wodociągowej.....	9
6.5.	Dezynfekcja i płukanie.....	9
6.6.	Skrzyżowania z drogami i odtworzenie nawierzchni	9
6.7.	Kolizje.....	9
7.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	9
8.	Obszar oddziaływania obiektu	10
9.	Uwagi końcowe.....	10
II.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	19

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej w działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi 74/2 i 69 w Złotowie przy ul. Ogrodowej. Trasa projektowanych sieci została zaprojektowana w sposób nie kolidujący z istniejącą zabudową oraz tak by zminimalizować skrzyżowania z przeszkodami terenowymi oraz istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym terenu. Niniejsze opracowanie zawiera przedstawienie sposobu doprowadzenia wody przeznaczonej na cele bytowo - gospodarcze do działek niezabudowanych przeznaczonych pod przyszłościowe zagospodarowanie usytuowanych wzdłuż projektowanej trasy sieci poprzez połączenie jej z istniejącą siecią wodociągową o średnicy $\varnothing 110$ mm w punkcie W1 na działce nr ew. 74/2 ob. 0090 Złotów a także przedstawia sposób odprowadzenia ścieków bytowych z posesji zlokalizowanych w sąsiedztwie sieci poprzez włączenie projektowanego układu do istniejącej sieci w działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 74/2 ob. 0090 Złotów.

Zakres inwestycji obejmuje wykonanie:

- sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy DN200 mm i długości 183,10 mb;
- sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej o średnicy DN110 mm i długości 43,75 mb;
- montażu studni o średnicy Φ 1200 mm z kręgów betonowych w ilości 1 szt.;
- montażu studni o średnicy Φ 1000 mm z kręgów betonowych w ilości 5 szt.;
- zbiornika tłoczni o średnicy Φ 2000 mm wraz z infrastrukturą towarzyszącą – instalacja zasilająca;
- sieci wodociągowej rozdzielczej o średnicy DN110 mm i długości 224,75 mb;
- montażu hydrantów nadziemnych DN80 mm w ilości 2 szt.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Zlecenie wykonania dokumentacji projektowej;
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 15.03.2022, znak: GPiK-DWZ.6733.2.2022;
- Decyzja z dnia 21.02.2022 r., znak:GPiK-DWZ.6853.5.3.2022;
- Odpis protokołu z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, przeprowadzonej przez Starostę Złotowskiego, znak sprawy: GN-OD.663026.2022;
- Normy i przepisy;
- Uzgodnienie projektu przez Rzeczoznawcę PPOŻ;
- Wizja lokalna w terenie;
- Dokumentacja fotograficzna.

3. Opis stanu istniejącego

Inwestycja jest realizowana na potrzeby budownictwa mieszkaniowego na terenie obszaru miejskiego a jej zakres realizowany będzie na obszarze nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Z uwagi na to warunki realizacji inwestycji dla działek nr ew. 74/2 i 69 ob. 0090 Złotów określa ostateczna decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 15.03.2022 r., znak: GPiK-DWZ.6733.2.2022.

Projektowane zamierzenie budowlane usytuowane jest w obrębie działek nr ew. 74/2 i 69 ob. 0090 Złotów położonych przy ul. Ogrodowej w miejscowości Złotów. Obecnie w miejscu planowanej inwestycji występują nieliczne sieci i instalacje podziemne. Prawie wszystkie nieruchomości przyległe do działki nr ew. 69 nie mają technicznych możliwości przyłączenia do istniejących urządzeń wod-kan. Wobec powyższego koniecznym jest rozbudowanie sieci umiejscowionych w działce nr ew. 74/2 i stworzenie tym samym perspektywy doprowadzenia wody i odprowadzenia ścieków we wschodniej części miasta Złotowa. Teren planowanej inwestycji stanowi przede wszystkim obszar niezagospodarowany z wyznaczoną drogą wewnętrzną o nawierzchni utwardzonej kostką betonową – działka nr ew. 74/2 oraz drogą gminną nr 120055P o nawierzchni utwardzonej tłuczniem – działka nr ew. 69 ob. 0090 Złotów.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

W ramach zadania projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej systemu grawitacyjno-tłocznej wraz z obiektem tłoczni ścieków i zasilaniem energetycznym oraz sieć wodociągową wraz z hydrantami nadziemnymi.

Trasa projektowanych sieci została zaprojektowana w sposób nie kolidujący z istniejącą zabudową oraz tak by zminimalizować skrzyżowania z przeszkodami terenowymi, istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym terenu i została dostosowana do:

- projektowanego i istniejącego układu komunikacyjnego
- uzbrojenia terenu: podziemnego i naziemnego
- układu wysokościowego terenu.

Przeznaczeniem projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej jest odprowadzenie ścieków bytowych z posesji zlokalizowanych w sąsiedztwie sieci. Sieć kanalizacyjną zaprojektowano w pasach drogowych drogi gminnej i drogi wewnętrznej. Z uwagi na konfigurację terenu ścieki będą odprowadzane w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej w działce nr ew. 74/2 ob. 0090 Złotów. Połączenie z istniejącym układem należy realizować przy udziale projektowanej studni, charakteryzującej się rzędnymi: S7: 110,62/109,09 przy zastosowaniu szczelnych przejść. Zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PCV o sztywności obwodowej min. SN8 i średnicy DN200 mm o połączeniach kielichowych uszczelnianych na uszczelkę gumową symetryczną. Do układania przewodów kanalizacji tłocznej zaprojektowano przewody z PE100RC dwuwarstwowe SDR17 PN10 o średnicy 110 x 6,6 mm i 160 x 9,5 mm. Połączenia poprzez zgrzewanie lub elektrooporowo.

Projektuje się sieć wodociągową rozdzielczą połączoną z istniejącą siecią wodociągową w punkcie W1 wraz z uzupełnieniem o hydranty podziemne DN 80 mm w ilości 2 szt. Dostawa wody odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej wykonanej z rur PCV o średnicy 110 mm, zlokalizowanej w drodze wewnętrznej prywatnej.

Odcinki wodociągu zlokalizowane pod nawierzchnią utwardzoną drogi gminnej można wykonać metodą przewiertu sterowanego z użyciem rur PE 100 RC SDR17 o średnicy Φ 110 mm. Zastosowanie tego typu rur eliminuje wykonanie warstw podsypkowej i obsypkowej. Sieć wodociągowa musi zapewnić wydajność nie mniejszą niż 10 dm³/s i ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,2 MPa, przez co najmniej 2 godziny. Miejsca montażu hydrantów zostały zaopiniowane pozytywnie przez Rzeczoznawcę ppoz.

Projektowane sieci będą przebiegać przez następujące działki ewidencyjne:

Lp.	Numer działki	Obręb ewidencyjny	Długość sieci [mb]	Właściciel/Zarządca działki	Uwagi
1.	74/2	0090 Złotów	Sieć wodociągowa: 39,60 m Sieć kan. sanitarnej tłocznej: 30,15 m Sieć kan. sanitarnej grawitacyjnej: 6,90 m	Właściciele prywatni	Oświadczenia właścicieli nieruchomości
2.	69	0090 Złotów	Sieć wodociągowa: 191,55 m Sieć kan. sanitarnej tłocznej: 13,60 m Sieć kan. sanitarnej grawitacyjnej: 176,20 m	Właściciel: Gmina Miasto Złotów, Aleja Piasta 1, 77-400 Złotów	Decyzja z dnia 21.02.2022 r., znak:GPIK-DWZ.6853.5.3.2022
Razem długość sieci wodociągowej:			231,15 m		
Razem długość sieci kan. sanitarnej grawitacyjnej:			183,10 m		
Razem długość sieci kan. sanitarnej tłocznej:			43,75 m		

5. Informacje i dane

5.1. Rodzaj ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu

Inwestycja jest realizowana na potrzeby budownictwa mieszkaniowego na terenie obszaru miejskiego a jej zakres realizowany będzie w obrębie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi 74/2 i 69 przy ul. Ogrodowej w miejscowości Złotów, dla których warunki realizacji inwestycji określa ostateczna decyzja nr o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 15.03.2022 r., znak: GPIK-DWZ.6733.2.2022.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w decyzji, sieć kanalizacji sanitarnej planuje się wykonać z rur tworzywowych o średnicy dn 200 mm metodą wykopu otwartego ze spadkiem w kierunku istniejącej sieci na działce nr ew. 74/2. Sieć kanalizacji sanitarnej systemu tłoczego projektuje się z rur PE DN110,

natomiast sieć wodociągową projektuje się wykonać w myśl zapisów decyzji o charakterze sieci rozdzielczej z rur PE dn 110 mm wraz z zasuwami i hydrantami.

Prace ziemne związane z wykonaniem inwestycji należy prowadzić w sposób nie kolidujący z istniejącymi sieciami infrastruktury podziemnej i drzewami. Realizacja inwestycji nie będzie wymagała przełożenia istniejących sieci a także wycinki drzew, ponieważ projektowane sieci nie kolidują z istniejącym łądem przestrzennym. Roboty ziemne będą prowadzone poza zasięgiem systemu korzeniowego drzew a także nie będą wpływały na urządzenia melioracyjne, ponieważ nie występuje kolizja z tymi urządzeniami. Inwestycja nie doprowadzi do zmiany stanu wody na gruncie, a zwłaszcza kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych ze szkoda dla gruntów sąsiednich.

Na terenie działek objętych opracowaniem w zakresie projektowanych sieci nie występują ograniczenia wynikające z aktów prawa miejscowego.

5.2. Informacja o ochronie konserwatorskiej terenu, obiektach wpisanych do rejestru zabytków.

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie jest objęty wymaganiami w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

W przypadku odkrycia obiektów lub zabytków archeologicznych podczas prowadzenia robót należy postępować zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. W przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na wykonywanie prac archeologicznych Inwestor wystąpi o jego uzyskanie w trybie art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji

Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

5.4. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Dla przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Inwestycja nie zalicza się do mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane do realizacji sieci mają służyć obsłudze istniejącej i planowanej zabudowy. Po zakończeniu budowy teren zostanie zrehabilitowany i oddany do użytkowania zgodnie z dotychczasowym przeznaczeniem. Na trasie projektowanej budowy systemu kanalizacji nie planuje się wycinki drzew i krzewów. Przedstawione w niniejszym projekcie rozwiązania techniczno-technologiczne pozwalają na stwierdzenie, że realizacja projektowanej inwestycji:

- nie będzie powodować uciążliwości dla powietrza atmosferycznego,
- nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego,
- zapewni dotrzymanie norm środowiskowych w zakresie emisji hałasu (wykonywanie prac budowlanych w porze dziennej 6⁰⁰ – 22⁰⁰),
- nie pogorszy jakości wód gruntowych,
- nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego,

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w tym:

- materiały pochodzące z budowy gromadzić w wydzielonych do tego miejscach i zagospodarować w sposób bezpieczny dla środowiska,
- starannie sprawdzać stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, by uniknąć powstawaniu niekontrolowanych wycieków ropopochodnych do podłoża,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- unikać uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Po zakończeniu etapu budowy oraz przeprowadzeniu prawidłowej rekultywacji terenu, środowisko gruntowo-wodne będzie funkcjonować bez zakłóceń.

6. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu

6.1. Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie

Na terenie inwestycji występują punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie. W przypadku ich ewentualnego wystąpienia zobowiązuje się Wykonawcę, przed rozpoczęciem robót ziemnych, do zapewnienia geodezyjnego wytyczenia tych punktów przez Uprawnioną Jednostkę Wykonawstwa

Geodezyjnego. Po ich wytyczeniu należy je oznaczyć, poprzez ogrodzenie barierkami ochronnymi w promieniu 3 m od osi punktu podlegającego ochronie.

6.2. Roboty ziemne i montażowe

Wszystkie roboty ziemne należy wykonywać z zachowaniem normy PN-B-10736, a w szczególności zgodnie z wymaganiami i badaniami dotyczącymi warunków bezpieczeństwa pracy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych na trasie projektowanych sieci, wyznaczyć miejsca występujących kolizji przez służby specjalistyczne. Wykonawca powinien zapoznać się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac mogących mieć na nie wpływ. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie ich uszkodzenia. W przypadku ich uszkodzenia winien je niezwłocznie naprawić zgodnie z wymogami ich właścicieli. Przed przystąpieniem do montażu sieci należy dokonać odbioru technicznego wykopu i podłoża w przypadku realizacji inwestycji metodą wykopu otwartego. Zasypanie kanału po odbiorze częściowym zgodnie z zaleceniem producenta.

Wykopy otwarte dla kanałów wykonać jako wąskoprzestrzenne, umocnione. Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie po 0,4 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Wszystkie napotkane na trasie wykonywanego wykopu przewody podziemne krzyżujące się lub biegnące równolegle do wykopu (w bliskiej odległości), powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. W celu zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą z opadów atmosferycznych, powierzchnie terenu powinny być wyprofilowane ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wody poza teren przylegający do wykopu. Prace prowadzić w wykopie suchym. W przypadku wystąpienia wody gruntowej w wykopach, należy w sposób ciągły prowadzić prace odwodnieniowe. W trakcie wykonywania robót ziemnych nad otwartymi wykopami ustawić łaty celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych osi rurociągu. Wydobyty grunt powinien być wywieziony poza wykop lub pozostawiony do zasypania za zgodą Inżyniera, po stwierdzeniu o jego przydatności dla potrzeb drogowych.

Wykonanie przedmiotowych sieci wymaga ustaleń z właścicielami działek dotyczących czasu wejścia z robotami na ich teren. Po robotach ziemnych wykonawca będzie zobowiązany do doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Prace montażowe i warstwy ochronne rur należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Rury układać należy na podłożu z piasku o grubości min. 10 cm. Podsyпка powinna być zagęszczona do wskaźnika $I_s \geq 1,0$. Podsyпку piaskową stanowiąc mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste. Warstwa wyrównawcza nie może zawierać cząstek większych od 20 mm, ostrych kamieni lub innego łamanego materiału. Po ułożeniu kanału należy wykonać obsypkę wokół rury. Materiał wypełniający wykop na całej jego szerokości i na wysokości ułożonego przewodu należy wykonać z gruntu sypkiego niewysadzinowego, takiego jaki stosowano do wykonania podsyпки. Szerokość tej strefy powinna być większa niż dwie średnice rury z każdej jej strony, ale nie mniej niż po 30 cm. Zagęszczenie obsypki powinno przebiegać warstwami ręcznie lub lekkim sprzętem. Zagęszczenie powinno być większe niż 90% zmodyfikowanej próby Proctor'a. Po wykonaniu obsypki wokół rury, dokonać należy wykonania obsypki nad rurą. Wykop nad rurą, co najmniej 30 cm powyżej wierzchu przewodu, ale nie mniej niż $\frac{3}{4}$ jego średnicy zewnętrznej, należy zasypać gruntem piaszczystym, żwirem lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20 mm. Wymagane jest w tej strefie zagęszczenie takie jak obsypki wokół rury. Do zagęszczenia należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia lub przemieszczenia przewodu. Zasypkę wykopu powyżej warstwy ochronnej wykonać warstwami gruntem rodzimym – w przypadku jego przydatności do ponownego wbudowania z jednoczesnym zagęszczeniem każdej warstwy do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 95% zmodyfikowanej wartości Proctor'a. W przypadku braku możliwości ponownego wbudowania gruntu z wykopów Wykonawca musi uwzględnić wymianę gruntu na każdym odcinku wykonywanego rurociągu. W miejscach występowania na dnie wykopu gruntów słabonośnych (organiczne lub miękkoplastyczne) podłoże należy wzmocnić, warstwa wyrównawcza z piasku na dnie wykopu nie może być uważana za wzmocnienie. Wzmocnienie wykopu należy wykonać poprzez wykonanie ławy żwirowej z odpowiedniego żwiru o wysokości 0,20m (po zagęszczeniu). Trasa kanałów powinna być prosta, bez załamań w pionie i poziomie. Stosowane rury posiadać powinny odpowiednie certyfikaty i być oznaczone: czynnikiem transportowym, nazwą producenta, rodzajem materiału, oznaczeniem średnicy, sztywnością, datę produkcji, obowiązujące normy. Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunków i spadków zgodnych z dokumentacją projektową. Rury należy układać zgodnie z dokumentacją techniczną, instrukcją montażu rur dostarczoną od producenta. Po zakończeniu dnia roboczego, końcówki rur należy zabezpieczyć przed zamulaniem przy użyciu folii lub zaślepek. Przewody należy układać na głębokości uniemożliwiającej zamarzanie wody w przewodach w okresie zimowym, zgodnie z normą PN-81/B-02020:1991.

Nad rurociągami z tworzyw sztucznych umieścić taśmę ostrzegawczą odpowiednią do rodzaju medium z wtopionym przewodem stalowym w celu lokalizacji rurociągów. Należy dokonać również pełnego oznakowania trasy rurociągów (punkty załamań, odgałęzienia wodociągu i armatura) poprzez umieszczenie

tabliczek informacyjnych zgodnych z normą PN-86/B-09700. Przewody należy układać na głębokości uniemożliwiającej zamarzanie wody w przewodach w okresie zimowym, zgodnie z normą PN-81/B-02020. Minimalne przyjęte w projekcie przykrycie przewodów wodociągowych wynosi 1,5 m (jest to wielkość uwzględniająca głębokość strefy przemarzania gruntu – I strefa klimatyczna - 0,8 m, strefę bezpieczeństwa 0,4 m oraz kolizje z istniejącym uzbrojeniem).

W celu ochrony sieci przed uszkodzeniem przez uderzenie hydrauliczne na kolanach 90°, trójkątach i końcówkach sieci zastosować blok oporowy z betonu C25/30, odizolowany od rurociągu grubą folią z PE. Blok powinien się opierać o grunt nienaruszony. Środek wysokości bloku znajdować się będzie na poziomie osi przewodu. Powierzchnia odporu bloku 1 m².

6.3. Próba szczelności sieci kanalizacji sanitarnej

Dla przewodów grawitacyjnych wykonać próbę szczelności wg normy PN-92/B-10735. Po zmontowaniu przewodu tłocznego i po zasypaniu przewodów, z wyłączeniem miejsc połączeń, należy przeprowadzić próbę szczelności sprężonym powietrzem wg normy PN-EN 1671 Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej. Wyniki próby szczelności winny być ujęte w protokole podpisanym przez przedstawicieli Inwestora i wykonawcy.

Należy wykonać przegląd wybudowanej kanalizacji grawitacyjnej za pomocą kamery wraz z pomiarem spadków i wykonaniem wykresu profilu podłużnego – film z video kamerowania przekazać Inwestorowi.

6.4. Próba szczelności sieci wodociągowej

Po zmontowaniu wodociągu i po zasypaniu przewodów, z wyłączeniem miejsc połączeń, należy przeprowadzić próbę szczelności wg PN-B-10725 „Wodociągi – Przewody zewnętrzne – Wymagania i badania”. Ciśnienie próbne równe 1,5 ciśnienia roboczego ale nie mniej niż 1 MPa. Ciśnienie próbne w przewodzie wodociągowym musi utrzymać się na stałym poziomie przez minimum 30 minut. Po pozytywnej próbie szczelności, w porozumieniu z zarządcą sieci wykonać dezynfekcję podchlorynem sodu i płukanie wodociągu. Wodociąg oddać do eksploatacji po pozytywnym wyniku badania bakteriologicznego wody, wykonanym przez akredytowane laboratorium.

6.5. Dezynfekcja i płukanie

Po zakończeniu prób ciśnieniowych przewodów wodociągowy należy poddać dezynfekcji wg technologii uzgodnionej z zarządcą sieci. Następnie przewód należy kilkakrotnie przepłukać wodą zdatną do picia. Płukanie rurociągów należy prowadzić "pełnym przekrojem" odprowadzając wodę do najbliższej studni kanalizacyjnej. Po wykonaniu płukania odcinka sieci, należy pobrać próbkę wody do badania bakteriologicznego.

6.6. Skrzyżowania z drogami i odtworzenie nawierzchni

Naruszone nawierzchnie drogi wewnętrznej podczas prowadzenia robót należy odtworzyć do stanu pierwotnego wg technologii uzgodnionej z Właścicielem nieruchomości.

6.7. Kolizje

Trasę przewodów przecinają projektowane i istniejące urządzenia podziemne. Prace należy skoordynować tak, aby nie powodować kolizji. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy należy wykonywać ręcznie. Zaleca się szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac w rejonie kabli i sieci gazowej. Krzyżujące się z wykopami przewody uzbrojenia podziemnego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem pod nadzorem odpowiednich służb eksploatacyjnych. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym naniesiono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500. Nie wyklucza się istnienia na terenie projektowanych kanałów innych urządzeń podziemnych, które nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej. Dokładne rzędne włączeń oraz rzędne istniejącego uzbrojenia ustalić po odkopaniu i ewentualnie przeprowadzić korektę pod nadzorem projektanta w uzgodnieniu z gestorem sieci.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowane sieci nie będą stanowić zagrożenia pożarowego. Należy zachować warunki zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 września 2020r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2020, poz.1608). W celu zabezpieczenia ppoż. terenu inwestycji, zaprojektowano 2 hydranty nadziemne na projektowanej sieci wodociągowej, zabezpieczone przed złamaniem $\Phi 80$ z żeliwa sferoidalnego o wymiarze $R_d=1.50m$, montowany na łuku kołnierzowym 90° ze stopką do posadowienia hydrantu (N) $\Phi 80_{\text{żel}}$. Zamknięcia hydrantu podwójne na ciśnienie PN 10 – 1,0MPa lub PN 16 – 1,6MPa. Sieć wodociągowa powinna zapewnić wydajność nie mniejszą niż 10 dm³/s i ciśnienie w hydrancie zewnętrznym nie mniejsze niż 0,2 MPa, przez co najmniej 2 godziny. Miejsca montażu hydrantów zostały zaopiniowane pozytywnie przez Rzeczoznawcę ppoż. Dostęp do hydrantów realizowany będzie z drogi gminnej.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania projektowanej infrastruktury podziemnej zamyka się w granicach działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 74/2 i 69 ob. 0090 Złotów. Usytuowanie rurociągów w działce wymienionej powyżej nie wprowadzi ograniczeń w zabudowaniu działek sąsiednich. Realizacja inwestycji nie wprowadzi niedogodności dla terenów sąsiednich w postaci np. zwiększone zanieczyszczenie powietrza, uciążliwego zapachu, hałasu zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Planowana budowa sieci nie spowoduje ograniczenia dopływu światła dziennego, a także nie będzie wpływać na ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek. Oddziaływanie inwestycji na środowisko będzie chwilowe, nieciągłe i ze względu na jej liniowy charakter będzie skoncentrowane wzdłuż trasy budowanych sieci. Obszar oddziaływania określono również na podstawie:

1. Rozporządzenia Ministra w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dnia 18.01.2016 r.
2. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

9. Uwagi końcowe

- W projekcie przyjęte i opisane konkretne rodzaje i typy materiałów i urządzeń są rozwiązaniami przykładowymi. Realizując inwestycje należy zastosować materiały i urządzenia o identycznych lub lepszych parametrach i właściwościach, posiadających aprobaty techniczne do stosowania na polskim rynku. Nie dozwolone jest zastosowanie materiałów i urządzeń gorszej jakości.
- Roboty wykonawcze prowadzić z uwzględnieniem uwag innych gestorów infrastruktury podziemnej zawartych w protokole z przeprowadzonej narady koordynacyjnej. Przed przystąpieniem do robót należy zapewnić nadzór ze strony właścicieli istniejącej infrastruktury.
- Wykopy na czas budowy zabezpieczyć i oznakować. Roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przestrzegać zasad BHP.
- Zwrócić się do właścicieli działek o ustalenie warunków i opłaty za zajęcie pasa działki na czas prowadzenia robót.
- W miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego. Prace ziemne należy wykonać ręcznie w obecności i pod nadzorem użytkownika (właściciela) obiektu. W przypadku natrafienia na niezidentyfikowane uzbrojenie podziemne należy traktować je jako czynne, powiadomić Inspektora Nadzoru a odkopane urządzenia zabezpieczyć.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynikających z zaszczości historycznych lub niedopełnienia przepisów, wszystkie prace ziemne należy więc prowadzić ze szczególną ostrożnością. (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz. U. 30/1989 poz. 163).
- Wszelkie prace w rejonie istniejących, czynnych i nieczynnych gazociągów prowadzić pod ścisłym nadzorem przedstawicieli miejscowego Rejonu Gazowniczego, którzy udzielą informacji o napotkanych w wykopie gazociągach i o sposobie dalszego postępowania z nimi.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu w trakcie budowy wymagają zgody i akceptacji projektanta przed ich wykonaniem. Zmiany istotne w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane wymagają zmiany pozwolenia na budowę.
- W przypadku zbliżeń do istniejących słupów energetycznych i telekomunikacyjnych poniżej 1,0m, słupy należy zabezpieczyć odciągami.
- Roboty w pasie drogowym prowadzić zgodnie z warunkami na lokalizację sieci w pasie drogowym.
- Wykonawca musi chronić i zabezpieczyć znajdujące się na terenie realizowanej inwestycji punkty osnowy geodezyjnej i punkty graniczne. Zniszczone lub uszkodzone znaki geodezyjne należy odtworzyć na koszty wykonawcy / inwestora.
- Budowany obiekt podlega geodezyjnemu wytyczeniu w terenie, a po jego wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej (przed zasypaniem).

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 poz. 1333ze zmianami) oświadczam, iż projekt budowlany na roboty budowlane obejmujące:

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI WODOCIĄGOWEJ W OBREBIE ULICY OGRODOWEJ W ZŁOTOWIE

Inwestor:

MIEJSKI ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O. O.

UL. WODOCIĄGOWA 1A

77-400 ZŁOTÓW

Adres inwestycji:

województwo wielkopolskie, powiat złotowski, gmina miejska Złotów , m. Złotów, ul. Ogrodowa, działki nr ew. 74/2, 69 ob. 0090 Złotów, jedn. ew. 303101_1 Złotów obszar miejski

został sporządzony z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT BR. SANITARNEJ

mgr inż. Monika Kowalczyk

Nr uprawnień bud.:

ZAP/0229/PWOS/13

w sp. inst. w zakresie sieci, instalacji i urz. ciepłych, wentyl., gazowych, wod. i kanal. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.

.....

(podpis projektanta)

PROJEKTANT BR. ELEKTRYCZNEJ

mgr inż. Bogusław Pańczyniak

Nr uprawnień bud.:

WKP/0195/PWOE/11

w sp. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych

.....

(podpis sprawdzającego)



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WKP-DMP-7PR-4UT *

Pani Monika Kowalczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0022/15
adres zamieszkania ul. Michała Hubego 26, 77-400 Złotów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-14 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
OKK-0054-0055-0038(4)/13

Szczecin, dnia 10 grudnia 2013 r.

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 2013 r. Poz. 932), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409) oraz § 23 ust. 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. Poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pani mgr inż. Monika Kowalczyk
urodzona dnia 11 czerwca 1984 r. w Złotowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0229/PWOS/13

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu, zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie
oraz 5 arkuszy rysunków.

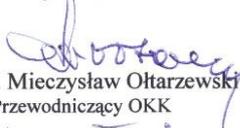
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

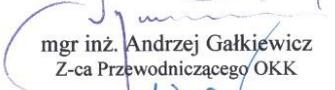
Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pani Monika Kowalczyk
ul. Średnia 5, 72-300 Gryfice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IHA-IRC-AGU *

Pan Bogusław Pańczyk o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0281/11
 adres zamieszkania ul. Michała Drzymały 3/2, 77-400 Złotów
 jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

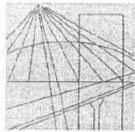
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-02 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIIB-OKK-EP-EW-0054-0055-318/10/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

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 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB
otrzymuje

Pan

Bogusław Pańczyniak

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 05 maja 1969 r. w Tarnówce

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0195/PWOE/11

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIB

[Signature]
dr inż. Daniel Pawlicki

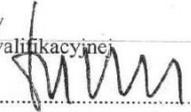
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Bogusław Pańczyniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

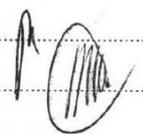
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Bogusław Pańczyniak
77-400 Złotów, ul. M. Drzymały 3/2
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys. 1: Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500