

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDRÓG S.C. KRYSTYNA I WIESŁAW ŁUSZYŃSCY	
ADRES: UL. CHEŁMIŃSKA 106A/38 86-300 GRUDZIĄDZ TEL/FAX: (056) 4638042	E-MAIL: biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

PROJEKT BUDOWLANY

kategoria obiektu budowlanego XXVI

- Obiekt : Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W
(ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową
skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W
- Adres : UL. MARII ŚWIĄTKIEWICZ, M. JABŁONOWO,
MROKÓW, WÓŁKA KOSOWSKA,
GM. LESZNOWOLA.
Działki wg załączonego wykazu.
- Branża : SANITARNA:
- PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
- BUDOWA STUDNI NA SIECI KANALIZACYJNEJ
- Inwestor : Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno
- Projektant : techn. Edmund Wierzchowski
uprawnienia do projektowania Nr BP-RN-VI/4/TO/79
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
- Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel
uprawnienia do projektowania Nr GP.I.7342/129/TO/92
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
- Opracował : mgr inż. Piotr Feldmann

DATA : wrzesień 2017 r.

ZESTAWIENIE DZIAŁEK

Adres : UL. MARII ŚWIĄTKIEWICZ, M. JABŁONOWO, MROKÓW, WÓLKA KOSOWSKA, GM. LESZNOWOLA

Działki drogowe:

obręb 0031-114/1, 51/11, 51/10, 46;

-obręb 0018-134/2, 134/1, 132/1, 97/1, 132/12, 44/14, 44/16, 44/19;

-obręb 0003-2/9, 89/1, 89/2, 9/1, 5/9, 10/4, 9/1, 5/5.

Działki przeznaczone pod realizację inwestycji drogowej na poszerzenie pasa drogowego (stałe zajęcie) powstałe w wyniku podziału (w nawiasach podano nr działek po podziale – **działki** pod poszerzenie pasa drogowego **wytluszczonym drukiem** wskazane pod przejęcie przez zarządcę, po przecinku działkę pozostałą po podziale):

obręb 0018 : 139 (139/1, 139/2), 136 (136/1, 136/2), 134/2 (134/5, 134/6), 134/1 (134/3, 134/4), 132/2 (132/13, 132/14), 132/3 (132/15, 132/16), 131/2 (131/5, 131/6), 130/1 (130/3, 130/4), 130/2 (130/5, 130/6), 129/1 (129/2, 129/3), 142/1 (142/2, 142/3), 127 (127/1, 127/2), 46/1 (46/16, 46/17), 46/2 (46/18, 46/19), 44/11 (44/22, 44/23), 44/9 (44/20, 44/21) ;

obręb 0003: 1/8 (1/17, 1/18), 1/9 (1/19, 1/20, 1/21), 2/6 (2/24, 2/25), 2/16 (2/26, 2/27), 2/5 (2/22, 2/23), 2/19 (2/28, 2/29), 3/89 (3/93, 3/94), 3/2 (3/91, 3/92), 5/3 (5/10, 5/11), 5/4 (5/12, 5/13), 5/6 (5/14, 5/15), 8/1 (8/2, 8/3), 10/2 (10/8, 10/9);

obręb 0031 : 52/4 (52/5, 52/6)

Działki niezbędne (czasowe zajęcie) dla wykonanie przebudowy dróg innych kategorii:

obręb 0003: 1/8 (1/18), 2/6 (2/25), 2/16 (2/27), 2/19 (2/29), 5/3 (5/11), 5/4 (5/13), 10/2 (10/9)

obręb 0018: 44/11 (44/23), 44/15, 102, 130/2 (130/6), 136 (136/2)

Spis zawartości opracowania

1.	Strona tytułowa	str. 1
2.	Wykaz działek objętych opracowaniem	str. 2
3.	Spis zawartości opracowania	str. 3
4.	Opis techniczny	str. 4 - 14
5.	Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 15 - 16
6.	Oświadczenie o zgodności dokumentacji z obowiązującymi przepisami	str. 17
7.	Zaświadczenia o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	str. 18 - 19
8.	Uprawnienia budowlane	str. 20 - 21
9.	Uzgodnienie Urzędu Gminy Lesznowola RDM.7226.1.32.2015.KP z dnia 25.11.2015 r.	str. 22
10.	Warunki techniczne przebudowy wodociągu Nr DEU.5110.89.2017 z dnia 09.05.2017 r. wydane przez Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.	str. 23 - 24
11.	Decyzja nr 104/L/17 z dnia 18.05.2017 r. Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego zezwalająca na lokalizację w pasie drogowym sieci wodociągowej.	str. 25 - 28
12.	Odpis Protokołu narady koordynacyjnej nr GEK.6630.110.2017 z dnia 21.07.2017 r., 28.07.2017 r., 01.09.2017 r. wydany z upoważnienia Starosty Piaseczyńskiego	str. 29 - 32
13.	Uzgodnienie projektu – akceptacja wydana przez Lesznowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. dnia 24.08.2017 r.	str. 33 - 36
14.	Rysunki techniczne	
Nr 1	Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 1	str. 37
Nr 2	Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 2	str. 38
Nr 3	Projekt zagospodarowania terenu – arkusz 3	str. 39
Nr 4	Konstrukcja studni kanalizacyjnej DN1500	str. 40

OPIS TECHNICZNY
do projektu przebudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Mapa do celów projektowych,
- Opinia techniczna badań podłoża gruntowego - opracowanie GEO-BIT 07.2015 r
- Projekt branży drogowej,
- Warunki techniczne przebudowy wodociągu Nr DEU.5110.89.2017 z dnia 09.05.2017 r. wydane przez Lesznawskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające,
- Normy i uzgodnienia branżowe.

2. Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje drogę powiatową nr 2860W (ulica Marii Świątkiewicz) wraz ze skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 2840W (ul. Nadrzeczna).

W niniejszym opracowaniu wskazano sposób likwidacji kolizji istniejącej sieci wodociągowej z rozbudowywaną ulicą zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Lesznawskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

Opracowanie obejmuje dodatkowo montaż studni kanalizacyjnej na istniejącym rozgałęzieniu sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie projektowanego ronda.

Przebudowa sieci wodociągowej polegała będzie na wybudowaniu nowych odcinków sieci wodociągowej z przyłączami do granic posesji, a następnie przełączeniu istniejących sieci i przyłączy występujących na trasie przebudowy.

Zaprojektowano wykonanie następujących elementów uzbrojenia terenu:

- | | |
|--|---|
| - wodociąg z rur polietylenowych dn 160 mm PN16 | – 669,57 mb |
| - wodociąg z rur polietylenowych dn 110 mm PN16 | – 5,67 mb |
| - przyłącza wodociągowe z rur polietylenowych dn40 mm PN16 | – 8 szt. o łącznej
długości 70,78 mb |
| - hydranty pożarowe podziemne DN80 | – 5 szt. |
| - hydranty pożarowe nadziemne DN80 | – 1 szt. |

- studnia kanalizacyjna z kręgów betonowych średn. 1500 mm – 1 szt.

Przewidziano likwidację istniejących sieci i przyłączy wodociągowych na odcinku zaplanowanej przebudowy sieci. Dodatkowo projekt obejmuje montaż studni kanalizacyjnej.

Trasy projektowanych odcinków wodociągów, przyłączy wodociągowych i lokalizacja studni kanalizacyjnej znajdują się w granicach istniejącego i projektowanego pasa drogi powiatowej. Tereny nie będące obecnie pasem drogowym zostaną przejęte pod drogę na podstawie Decyzji – Zezwolenie na Realizację Inwestycji Drogowej (ZRID).

Przebieg projektowanych rurociągów i lokalizację urządzeń pokazano w części graficznej opracowania.

3. Warunki gruntowo-wodne

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez firmę Geo-Bit Consulting wykonana w sierpniu 2015 r. podaje, że występujące w rejonie planowanej przebudowy sieci wodociągowej warunki gruntowo-wodne są zmienne, jednak stosunkowo proste.

Na analizowanym terenie twierdzono występowanie zasadniczo swobodnego zwierciadła wody gruntowej – różnica poziomu zwierciadła nawierconego (1,9–2,4m p.p.t.) i ustabilizowanego nie przekracza 0,3m. Obserwacje te odnoszą się do okresu, w jakim były prowadzone badania polowe. Zauważyć należy, iż badania polowe prowadzone były w okresie ogólnie niskiego poziomu wód gruntowych.

Wierzchnią warstwę gruntów rozpoznanych w trakcie badań polowych stanowią nasypy o nieregularnej budowie, składające się z mieszaniny gruntów rodzimych, gruzu budowlanego, żużla i części organicznych. Z uwagi na ich niejednorodność oraz lokalnie liczne domieszki części organicznych nasypy te zaliczono do nasypów niebudowlanych o nieustalonych parametrach geotechnicznych.

Niżej występują naprzemiennie średniozagęszczone piaski drobne oraz plastyczne piaski gliniaste i gliny piaszczyste.

Grunty występujące powierzchniowo w podłożu (piaski drobne) są gruntami mało wysadzinowymi, zaliczonymi do kategorii G1 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Występujące głównie w podłożu plastyczne gliny piaszczyste i piaski gliniaste są gruntami wysadzinowymi, zaliczonymi do kategorii G3 zgodnie z Rozporządzeniem j.w.

Szczegółowo warunki gruntowo-wodne opisuje dokumentacja geotechniczna.

4. Projektowana sieć wodociągowa.

Rurociągi należy wytyczyć geodezyjnie w oparciu o planowaną trasę. Trasa winna być trwale i widocznie oznaczona w terenie za pomocą kołków i tzw. świadków oraz reperów roboczych ustalonych przez geodetę. Przed przystąpieniem do układania rurociągów wodociągowych należy dokonać ręcznych przekopów poprzecznych celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia występującego na planowanej trasie. Wykopy wykonać zgodnie z PN-B-10736.

Do budowy wodociągu zastosować rury do wody pitnej, z polietylenu wysokiej gęstości PEHD odpornego na szybką propagację pęknięć (materiał PE100-RC) szeregu SDR 11 - PN16, o połączeniach zgrzewanych. Zastosowane rury i kształtki winny odpowiadać PN-EN 12201 *Systemy przewodów z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. Polietylen (PE)* oraz posiadać odpowiednie aprobaty i atesty higieniczne PZH. Do przebudowy sieci zastosować materiały i armaturę dopuszczoną przez eksploatującego sieć.

Przekroczenia dróg wykonać metodą przewiertu, w rurach osłonowych PEHD obustronnie uszczelnionych.

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej grub. 15 cm, na głębokości zgodnej z projektem. Podłoże musi spełniać wymagania pkt. 5 normy PN-B-10736. Dopuszczalne minimalne przykrycie rur winno wynosić 1,60 m.

Przebieg projektowanej sieci wodociągowej pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym, a głębokość ułożenia na profilu. Sieć ułożyć zapewniając możliwość odpowietrzenia i odwodnienia sieci poprzez przyległe odcinki bądź zainstalowane hydranty.

Montaż rurociągów wykonać przez zgrzewanie doczołowe rur na brzegu wykopu na powierzchni terenu. Kształtki z PE zgrzewać doczołowo do rurociągu. Do wykopu opuszczać odcinki po 2 do 3 scalone pręty. Wloty (końcówki) rur zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem przez założenie tymczasowych korków. Na rurociągu mogą być równocześnie montowane kształtki zabezpieczone odpowiednio przy opuszczaniu do wykopu.

Do połączenia z armaturą kołnierzową i kształtkami kołnierzowymi stosować złącza przejściowe kołnierzowe do rur PE z uszczelnieniem na uszczelkę gumową i z blokowaniem przed wysunięciem rury.

Przylączya włączyć do wodociągu z zastosowaniem trójników siodłowych elektrooporowych do nawiercania pod ciśnieniem. Należy zwrócić szczególną uwagę na przepięcie wszystkich odgałęzień ze starej sieci rozdzielczej, aby zachować dotychczasową strukturę wodociągu.

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowią zasowy kołnierzowe z żeliwa sferoidalnego, krótkie z obudową teleskopową, hydranty pożarowe podziemne, hydrant pożarowy nadziemny oraz

zasuwy domowe. Stosować zasuwę żeliwne kołnierzowe z nagumowanymi klinami (miętko uszczelniające) PN16.

Na odgałęzieniach do hydrantów stosować zasuwę DN80. Za zasuwą montować hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem lub hydrant nadziemny z podwójnym zamknięciem i kontrolowanym miejscem złamania. Odległość pomiędzy zasuwą, a obsługiwany hydrantem nie może być mniejsza niż 1,0 m.

Zasuwę kołnierzowe DN50 na przyłączach lokalizować w odległości około 0,5 m od granicy nieruchomości.

Zasuwę wyposażać w obudowy teleskopowe i skrzynki uliczne żeliwne rodzaju B wg PN-M-74081. Skrzynki uliczne i armaturę montować na betonowych płytach fundamentowych. Hydranty podziemne wyposażać w skrzynki uliczne żeliwne.

Na odgałęzieniach oraz załamaniach sieci wykonać betonowe bloki oporowe wg BN-81/9192-05 *Bloki oporowe -- Wymiary i warunki stosowania* przestrzegając sposobu montażu bloków określonego w BN-81/9192-04 *Bloki oporowe prefabrykowane – Warunki techniczne wykonania i wbudowania*.

Miejsca wbudowania zasuw i hydrantów należy oznakować tabliczkami informacyjnymi z wytłoczonymi napisami, umieszczonymi na słupkach betonowych lub na ścianach budynków i trwałych ogrodzeniach wg PN-86/B-09700 *Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych*.

Rejon robót odpowiednio zabezpieczyć i oznakować tablicami kierującymi. Ustawić mostki komunikacyjne dla pieszych nad wykopami. Na zaporach i tablicach kierujących należy zamontować światła koloru żółtego. Na wygradzeniach ustawionych w poprzek jezdni światła ostrzegawcze powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż 2,0 m, w taki sposób aby wyznaczały szerokość jezdni wyłączonej z ruchu.

Włączenia do sieci oraz przełączeń należy dokonać poprzez węzły połączeniowe zmontowane z kształtek z żeliwa sferoidalnego. Po odłączeniu sieci w węźle w rejonie planowanego ronda nieczynne odgałęzienie sieci zaślepić bądź przebudować węzeł w zależności od istniejącej sytuacji stwierdzonej po odkryciu sieci.

Przełączenie wybudowanych odcinków sieci wykonać w czasie uzgodnionym i pod nadzorem lub zlecając przełączenie eksploatującemu sieć.

Po przebudowie uzbrojenie istniejących wodociągów zdemontować, a rurociągi zamulić i trwale zaślepić końcówki betonem. Armaturę i hydranty zdemonutowane z istniejącej sieci przekazać inwestorowi.

Wszystkie roboty ulegające zakryciu muszą zostać zgłoszone i odebrane w otwartym wykopie. Przed zasypaniem wykonanych sieci należy wykonać pomiar geodezyjny powykonawczy rurociągów, który po zasypaniu i ułożeniu nawierzchni należy uzupełnić o rzędne terenu.

4.1. Materiały do budowy sieci

4.1.1. Rury i kształtki PE

Stosować rury i kształtki ciśnieniowe z materiału PE100-RC szeregu SDR11 (PN16). Zastosowane rury powinny być znakowane w sposób trwały i czytelny, w kolorach kontrastujących z tłem, w odstępach nie większych niż 1,0m. Oznakowanie powinno zawierać co najmniej następujące informacje w podanej kolejności:

- nazwę lub symbol producenta,
- numer normy,
- klasę polietylenu,
- nominalną średnicę zewnętrzną i grubości ścianki,
- oznaczenie szeregu wymiarowego,
- datę produkcji,
- kod wyrobu (nr wytłaczarki i oznaczenie partii).

Zastosowane rury i kształtki polietylenowe winny odpowiadać PN-EN 12201-1:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Polietylen (PE) oraz posiadać certyfikat na zgodność z normą i atest higieniczny PZH.

4.1.2. Kształtki z żeliwa sferoidalnego

W węzłach wymagających połączeń sztywnych stosować kształtki z żeliwa sferoidalnego, kołnierzowe, zgodne z PN-EN 545: 2010.

Zabezpieczenie kształtek obustronne lakierem epoksydowym nakładanym metodą proszkową lub w procesie kataforezy. Grubość warstwy min. 250 µm.

Wszystkie uszczelki powinny być zgodne z normą PN-EN 681-1: 2002 i posiadać odcisk zgodny z tą normą tzn.: znak identyfikacyjny producenta, nazwę złącza, wymiar nominalny,

typ zastosowania, kategorię twardości, typ polimeru (np. EPDM), numer normy - EN 681-1, kwartał i rok produkcji. Oznaczenia te powinny być umieszczone trwale w materiale uszczelki.

4.1.3. Armatura

Zasuwy kołnierzowe wg PN-EN 1074 (PN16) z żeliwa sferoidalnego, wykonane z materiałów wysokiej jakości, odpornych na korozję z obudową teleskopową i skrzynką uliczną spełniające poniższe wymagania:

Ciśnienie nominalne PN16; kołnierze PN16 wg PN-EN 1092-2 ; korpus, pokrywa (dokręcana na śruby) i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS400 lub GJS500; wewnętrzny przelot pełen, bez gniazda; klin nawulkanizowany całkowicie wewnątrz i zewnątrz; trzpień, wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej z walcowanym, polerowanym gwintem; uszczelnienie wrzeciona z min. 2 uszczelkami typu o-ring z możliwością wymiany pod ciśnieniem; śruby ze stali nierdzewnej wpuszczone w pokrywę, zabezpieczone szczelnie masą zalewową; pokrycie antykorozyjne (wewnątrz i na zewnątrz) epoksydem, minimalna grubość warstwy 250 mikrometrów, odporność na przebicie metodą iskrową 3000 V, (potwierdzone certyfikatem jednostki niezależnej).

Obudowy zasuw teleskopowe, trzpień wykonany ze stali ocynkowanej w osłonie z rury PVC lub PE, sprzęgło i kaptur z żeliwa. Skrzynki zasuw żeliwne, rodzaju B, wg PN-M-74081 ustawiane na płycie betonowej odciążającej; w terenie nieutwardzonym umieszczone w płycie betonowej zbrojonej o wym. 1,0x1,0x0,15m.

Dostarczone i zabudowane zasuwki muszą posiadać aktualny atest PZH.

Hydranty nadziemne DN 80 z podwójnym zamknięciem

Dostarczone i zabudowane hydranty muszą posiadać aktualny atest PZH (Państwowy Zakład Higieny – certyfikat higieniczny), oraz aktualny Certyfikat Instytutu Badawczego Pożarnictwa (Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej).

Hydranty DN80 PN16 zgodnie z PN-EN 1074-6, i PN-EN 14384. Nasady – 2xB. Wartość Kv minimum 140 m³/h. Przyłącze kołnierzowe PN16 DN80 wg PN-EN 1092-2. Hydranty z możliwością złamania w przypadku uderzenia w hydrant. Dodatkowe zamknięcie kulowe umożliwiające konserwację lub przegląd hydrantu pod ciśnieniem. Automatyczne odwodnienie kolumny hydrantu przy zamkniętym hydrancie.

Wykonanie z materiałów odpornych na korozję.

Ochrona antykorozyjna: powłoka epoksydowej odporna na działanie UV, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN ISO 12944-5:2009. Odporność na środki dezynfekcyjne.

Hydranty podziemne DN 80 z podwójnym zamknięciem

Dostarczone i zabudowane hydranty muszą posiadać aktualny atest PZH (Państwowy Zakład Higieny – certyfikat higieniczny), oraz aktualny Certyfikat Instytutu Badawczego Pożarnictwa (Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej).

Hydranty DN80 PN16 zgodnie z PN-EN 1074-6, i PN-EN 14384. Wartość Kv minimum 80 m³/h. Przyłącze kołnierzone PN16 DN80 wg PN-EN 1092-2. Dodatkowe zamknięcie kulowe umożliwiające konserwację lub przegląd hydrantu pod ciśnieniem. Automatyczne odwodnienie kolumny hydrantu przy zamkniętym hydrancie.

Wykonanie z materiałów odpornych na korozję.

Ochrona antykorozyjna: powłoka epoksydowej odporna na działanie UV, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN ISO 12944-5:2009. Odporność na środki dezynfekcyjne.

4.2. Próba szczelności

Po wykonaniu wodociągów i przyłączy, przed przełączeniem i zasypaniem, wykonać próbę ciśnieniową przy udziale przedstawiciela dostawcy wody, wg PN-EN 805:2002 *Zaopatrzenie w wodę -- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych*. Przed oddaniem wodociągu do eksploatacji należy go przepłukać oraz poddać dezynfekcji.

4.3. Dezynfekcja i płukanie sieci

Po próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję i płukanie przewodów. Dezynfekcję przewodów przeprowadzić wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającą co najmniej 50 mg Cl₂/dm³, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny, dawkując roztwór środka dezynfekującego podczas powolnego napełniania przewodu przy pomocy chloratora przewoźnego. Pozostałość chloru w wodzie po czasie dezynfekcji powinna wynosić > 10 mg Cl₂/dm³.

Wody po chlorowaniu odprowadzać do kanalizacji sanitarnej za pomocą instalacji tymczasowej umożliwiającej rozcieńczenie wodą wodociągową zrzucanej wody w celu ograniczenia stężenia wolnego chloru do 5 mg/l (względnie poprzez neutralizację tiosiarczanem sodu). Po dezynfekcji przeprowadzić płukanie przewodu. Płukanie dokonać czystą wodą, przy szybkości przepływu dostatecznej dla wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Pomiar ilości wody zużytej do dezynfekcji i płukania przewodów wodociągowych należy dokonywać przy pomocy zestawów wodomierzowych hydrantowych zamontowanych przy punktach poboru wody, np. hydrantach ppoż. w uzgodnieniu z eksploatującym sieć. Po dalszych 24 godzinach należy z odcinka wodociągu pobrać wodę do badania bakteriologicznego.

4.4. Zasyпка i oznakowanie sieci

Zasypkę rurociągów w wykopach prowadzić zgodnie z PN-B-10736. Warstwę obsypki i zasyпки do około 30 cm ponad wierzch rury wykonać z piasku. Grunt użyty do zasyпки nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód, gruntów zbrylonych, gruzu, śmieci, itp. Zagęszczanie gruntu nad wodociągiem rozpocząć po wykonaniu warstwy zasyпки o grubości 30 cm. W trakcie zasypywania wykopu nad wodociągiem, w odległości 0,3-0,4 m od wierzchu rury, ułożyć taśmę sygnalizacyjno – ostrzegawczą w kolorze niebieskim z wkładem metalicznym. Wkład połączyć galwanicznie z kołnierzami armatury, a końcówki wyprowadzić do skrzynek ulicznych armatury pozostawiając zapas o dług. ok. 1m.

Miejsca wbudowania zasuw i hydrantów należy oznakować tabliczkami informacyjnymi z tworzyw sztucznych z napisami wg PN-B-09700, umieszczonymi na słupkach stalowych koloru RAL 5005 lub trwałych obiektach (budynkach). Tabliczki montować na podkładkach z blachy stalowej zabezpieczonej przed korozją.

5. Studnia na kanalizacji sanitarnej

W miejscu istniejącego rozgałęzienia sieci kanalizacji sanitarnej, w rejonie planowanego ronda (miejsce wskazano na planie syt.-wys.), zaprojektowano studnię kanalizacyjną połączeniową.

Projektowaną studnię wykonać z kręgów betonowych (beton min. C35/45) ϕ 1500 mm z monolityczną komorą połączeniową, wykonaną na budowie. W ścianach dna studni, na rurociągach kanalizacyjnych, montować dzielone przejścia szczelne. Studnię należy przykryć płytą żelbetową pokrywową. Na płycie zamontować wjazd z żeliwa szarego, z prześwitem ϕ 600 mm, klasy D400 wg PN-EN 124:2000. W ścianach studni osadzić klamry żłazowe. Studnię izolować dwukrotnie (zewnątrznie) emulsją asfaltową lub środkiem równorzędnym.

Kinetę studni wykonać z betonu C30/37 na mokro nie rozbierając kanałów sanitarnych - fragmenty kanałów wystające ponad kinetę wyciąć dopiero po związaniu betonu.

6. Roboty ziemne

Przewidziano wykopy liniowe, wykonane mechanicznie oraz ręcznie o ścianach pionowych umocnionych. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy celem dokładnego ustalenia przebiegu istniejącego uzbrojenia i potwierdzenia rzędnych posadowienia sieci.

Napotkane uzbrojenie (szczególnie kable) należy podwiesić na korytkach z desek lub konstrukcji wsporczej, zawiadamiając o odkopaniu odpowiednie służby.

Wykopy na odcinkach układania rurociągów nie powinny być węższe niż 1,0 m (w świetle umocnienia), natomiast w miejscu studni ich szerokość powinna zapewnić przestrzeń roboczą między szalunkiem, a ścianą studni co najmniej 0,6 m. Grunt z wykopów należy składować poza klinem odłamu jeżeli zezwalają na to warunki miejscowe, lub odwieść poza miejsce robót.

W przypadku potrzeby, odwodnienie dna wykopów wykonać poprzez ułożenie na dnie wykopu drenu w obsypce filtracyjnej i pompowanie wody z tymczasowych studzienek zbiorczych drenażowych. Nie dopuszczać do uplastycznienia gruntu, w przypadku uplastycznienia grunt wybrać i wymienić.

Po ręcznym zdjęciu ostatniej warstwy gruntu grub. 10-15 cm i wyrównaniu dna wykopu przygotować podłoże pod rury z materiału bez kamieni i innych zanieczyszczeń. Do podsypki stabilizowanej cementem można użyć wykopany materiał, o ile się do tego nadaje; jeśli nie, to należy użyć do tego celu innego gruntu np. piasku. Wypoziomowana podsypka, o grubości min. 15 cm musi zapewnić odpowiednie podparcie dla rury. Dla kanałów układanych w warstwie nasypów wykonać wymianę gruntu niebudowlanego i podsypkę piaskowo-żwirową.

Obsypkę kanałów wykonać przy użyciu przesortowanego gruntu z wykopów lub zastosować taki sam materiał jak na podsypkę. Zagęszczanie mechaniczne gruntu rozpocząć po wykonaniu obsypki rurociągu. Po ułożeniu rurociągów, próbie, odbiorze i zinwentaryzowaniu geodezyjnym przewodu wykop zasypywać warstwami o max. grubości 20 cm z zagęszczaniem (grubość warstwy dostosować do wysokości demontowanej części obudowy wykopu). Zagęszczanie prowadzić w sposób wykluczający uplastycznienie gruntu. Do wypełniania wykopu, do rzędnej dolnej warstwy konstrukcyjnej nawierzchni dróg, użyć gruntu rodzimego z wyłączeniem gruntów gliniastych i zaglinionych. Powyżej układ warstw zasypki musi odpowiadać konstrukcji nawierzchni. Wskaźnik zagęszczenia gruntu nasypowego I_s w pasie dróg i parkingów musi odpowiadać określonemu w dokumentacji branży drogowej, a poza minimum 0,95. Jeżeli grunt nie spełnia wymaganego wskaźnika zagęszczenia to należy go dogęścić lub zastosować ulepszenie, umożliwiające uzyskanie wymaganej wartości wskaźnika zagęszczenia. Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz PN-EN 1610.

7. Zabezpieczenie skrzyżowań z kablami

Skrzyżowania kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych z proj. sieciami:

- kable energetyczne eS-15kV zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi $\phi 160$ mm kolor czerwony,
- kable energetyczne eN-0,4kV zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi $\phi 110$ mm kolor niebieski. W przypadku większych przekroi (240mm^2) stosować rury $\phi 160$ mm niebieskie.

Długości rur – na szerokości wykonanych robót ziemnych. Końcówki rur zaślepić dławicą czopową. Przy wejściu i wyjściu z rury osłonowej na kablu założyć oznaczniki kablowe z opisem właściciela, typu kabla, kierunku. Nad kablami ułożyć taśmę oznacnikową odpowiedniego koloru. Minimalna odległość w świetle pomiędzy projektowanymi kanałami, a rurą osłonową nie może być mniejsza niż 0,20m.

Skrzyżowania kabli teletechnicznych / kanalizacji kablowej z proj. sieciami:

- kable zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi $\phi 110$ mm,
- kanalizację kablową zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi $\phi 160$ mm.

Długości rur – na szerokości wykonanych robót ziemnych. Końcówki rur zaślepić dławicą czopową. Przy wejściu i wyjściu z rury osłonowej na kablu założyć oznaczniki kablowe z opisem właściciela, typu kabla, kierunku. Nad kablami ułożyć taśmę oznacnikową odpowiedniego koloru. Minimalna odległość w świetle pomiędzy projektowanymi kanałami, a rurą osłonową nie może być mniejsza niż 0,20m.

8. Demontaże istniejącej sieci

Wszystkie istniejące hydranty i armaturę odcinającą na przebudowanych odcinkach wodociągu należy, po przełączeniu sieci, odkryć i zdemontować. Po demontażu, w obecności inspektora nadzoru, ocenić stan techniczny i materiały nadające się do wykorzystania przekazać inwestorowi. Pozostałe skierować do utylizacji.

Istniejące odcinki nieczynnej sieci zdemontować na szerokości wykonywanych robót ziemnych. Sieci zamulić, a końcówki odcinków pozostawionych w gruncie zaślepić korkami z pianki PU umieszczonym na głębokości min. 0,5m, a następnie wypełnić betonem C20/25.

9. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót uaktualnić wymagane uzgodnienia.
- Rozpoczęcie robót zgłosić zainteresowanym instytucjom.

- Przestrzegać przepisy bhp i ppoż.
- Roboty ulegające zakryciu muszą zostać zgłoszone i odebrane w otwartym wykopie.
- Wszelkie roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych” i „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych” – opracowania COBRTI W-Wa.
- Przywołane w niniejszym projekcie materiały przyjęto jedynie dla doboru wielkości i ustalania wartości kosztorysowej robót. Dla wykonania projektowanego obiektu można zastosować inne materiały o takich samych parametrach technicznych (w szczególności wytrzymałościowych) zgodnie ze specyfikacją wykonania i odbioru robót.

Opracował:

Informacja **do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

BRANŻA	: sanitarna: - przebudowa sieci wodociągowej - budowa studni na sieci kanalizacyjnej
OBIEKT	: Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W
LOKALIZACJA	: Mroków, Jabłonowo, Wólka Kosowska gmina Lesznów obręb Wólka Kosowska, działki 114/1, 51/11 obręb Mroków, działki nr: 97/1, 44/12, 44/13, 129/1, 142/1, obręb Jabłonowo, działki nr: 2/19, 3/89, 89/1, 3/2, 89/2, 5/5.
INWESTOR	: Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno

Część opisowa informacji

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres opracowania obejmuje przebudowę sieci gazowej wynikającą z rozbudowy ulicy Marii Świątkiewicz w Mrokwie.

2. Kolejność realizacji robót

- wykopy mechaniczne wąskoprzestrzenne i obiektowe z umocnieniem ścian
- wykopy liniowe ręczne z umocnieniem ścian
- budowa drenaży i tymczasowych urządzeń odwadniających
- demontaż kolidujących elementów uzbrojenia terenu
- załadunek i wywiezienie zdemontowanych elementów do utylizacji
- wywóz gruntów niebudowlanych i dowóz pospółki i gruntu na wymianę
- wykonanie podbudowy pod rurociągi i urządzenia
- montaż rurociągów i armatury, studni kanalizacyjnej
- próby szczelności rurociągów
- dezynfekcja i płukanie sieci
- przełączenie sieci i przyłączy
- demontaż elementów tymczasowych
- zasypywanie wykopów z demontażem umocnień
- rekultywacja terenu po robotach

3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający demontażowi oraz roboty ziemne, montaż rurociągów i urządzeń w wykopach, próby ciśnieniowe stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	Sporadyczne	drogi komunikacyjne	Czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia, przysypania	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Upadki	Sporadyczne	teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Hałas	Częste	teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Przemoknięcie	Częste	teren budowy	Czas wykonywania pracy
8	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	teren budowy	Czas wykonywania pracy

5. Sposób postępowania przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni

nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy,
- kolejność wykonywania robót,
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia,
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

6.1 Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP,
- instrukcje na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.),
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.
- zabezpieczenie terenu zgodnie z dokumentacją organizacji ruchu na czas robót,

Grudziądz, lipiec 2017 r.

OŚWIADCZENIE

do projektu budowlanego:

**Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz)
wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W**

Oświadczam, że projekt budowlany:

**Branża: sanitarna: - przebudowa sieci wodociągowej
- budowa studni na sieci kanalizacyjnej**

dla Inwestora:

**Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno**

jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Projektant:

Branża sanitarna

techn. Edmund Wierzchowski

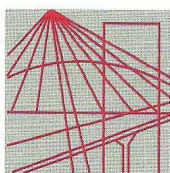
uprawnienia do projektowania Nr BP-RN-V/4/TO/79
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Sprawdzający:

Branża sanitarna

mgr inż. Maciej Daniel

uprawnienia do projektowania Nr GP.I.7342/129/TO/92
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2016-12-15

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **WIERZCHOWSKI EDMUND**

miejsce zamieszkania

86-300 GRUDZIĄDZ

UL. KOŚCIUSZKI 63/8

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/2726/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-01-01

do dnia 2017-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podgórecki
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Bydgoszcz 2017-01-03

.....
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **DANIEL MACIEJ**

miejsce zamieszkania
86-300 GRUDZIĄDZ
UL. S. WYSPIAŃSKIEGO 18

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/IS/0352/01

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2017-02-01

do dnia 2018-01-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 52 366 70 50 • fax 52 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
Rady Okręgowej Izby

prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki
A. Podhorecki

.....
(pieczęć i podpis przewodniczącego)

WOJEWÓDZKIE
Biuro Planowania i Rozwoju
ul. Bracka 15/17
87-100 TORUŃ
tel. 271-38, 636-49/30-94

Toruń, dnia 30.01.1979 r.

Nr BP-RN-V/4/TO/79

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

Na podstawie § 2 u. 2, pkt. 2, § 5 u. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) Edmund WIERZCHOWSKI
(imię i nazwisko)

technik bud. specj. instalacje i urządzenia sanitarne
(styl naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 20.08. 1947 r. w Szembrowku

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

IA-BUA/4
(Specjalizacja zawodowa)
-WD MA-BUA-14 zam. 1000-KW-W-78 WDA zam. 218-KI 50.000 plm. 71g

ywatel (ka) Edmund WIERZCHOWSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kłank kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych i o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu a także w zakresie instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

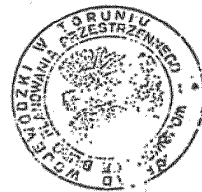
Otrzymują:

1. Ob. Edmund Wierchowski

ul. Kościuszki 77 m 8

86-300 Grudziądz

2. a/a



W upoważnieniu Wojewody
Główny Inżynier Techniczny
Dyrektor Biura

Toruń, dnia 24.09.1992r.

(pieczęć)

Nr GP.I.7342/129/TO/92

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 5 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit."a" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8,poz.46,z 1975 r. z późn. zmianami)

stwierdza się, że:

Pan(i) MACIEJ D A N I E L

tytuł naukowy-zawodowy: mgr inż.inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 13 kwietnia 1962 r. w Grudziądzu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania

samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Pan(i) MACIEJ D A N I E L

jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych uzbrojenia terenu oraz projektów instalacji sanitarnych.
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych, cieplnych i gazowych uzbrojenia terenu, a także w zakresie instalacji sanitarnych.

Otrzymują:

1. Pan Maciej Daniel

ul. Wyspiańskiego 18 - G r u d z i ą d z

2. a/a



[Handwritten signature]
[Illegible stamp text]
(podpis i pieczęć)

Opłatę skarbową w wysokości

60 000 zł



Urząd Gminy Lesznów

ul. Gminnej Rady Narodowej 60

05-506 Lesznów

Tel. 757-93-40 (42), fax: 757-92-70

e-mail: gmina@lesznowola.pl , wojt@lesznowola.pl



Lesznów, 25.11.2015 r.

RDM.7226.1.32.2015.KP

Sz. P. Wiesław Łuszyński
Zakład Projektowania, Nadzoru i Usług
Consultingowych INŻDRÓG s.c.
ul. Chelmińska 106a/38
86 – 300 Grudziądz

dot.: rozbudowy ul. Marii Świątkiewicz

W odpowiedzi na pismo z dnia 26.10.2015r. w sprawie zatwierdzenia układu drogowego przedmiotowej ulicy uprzejmie informuję, iż akceptuję przedstawiony projekt zagospodarowania terenu. Jednocześnie proszę o przesłanie projektu w pliku PDF celem umieszczenia koncepcji w internecie do konsultacji z mieszkańcami.

Ponadto przypominam o realizacji pkt 3 naszego pisma z dnia 25.09.2015r. dot. przebudowy linii napowietrznej i budowy oświetlenia.

Z poważaniem

ZASTĘPCA WOJTA

Marek Ruszkowski

Do wiadomości:

Starostwo Powiatowe w Piasecznie

Lesznowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
05-506 Lesznów, ul. Poprzeczna 50

Lesznów dnia 9.05.2017r.

LESZNOWOLSKIE
Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.
ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznów
KRS 0000349630 NIP 1231200082
tel. (22) 757 94 32 fax (22) 757 72 71
(9)

**Zakład Projektowania, Nadzoru i Usług
Consultingowych INŻDRÓG S.C.**
Krystyna i Wiesław Łuszczynscy
ul. Chełmińska 106A/38
36-300 Grudziądz

Warunki Techniczne przebudowy wodociągu.
Nr DEU.5110.89.2017

Dot.: przebudowy kanału sanitarnego oraz wodociągu gminnego w obrębie rozbudowy drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840.

Lesznowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. (dalej: LPK) jako eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Gminie Lesznów w związku z rozbudową infrastruktury drogowej uprzejmie informuję, że przebudowy kanałów sanitarnych oraz wodociągów znajdujących się w kolizji z rozbudowywaną drogą można dokonać pod poniższymi warunkami.

1. Warunki w zakresie sieci wodociągowej

- a) Przebudowywane fragmenty wodociągu wykonać z rur PE PN 16 z zachowaniem dotychczasowych średnic zewnętrznych. Przewody PE łączyć poprzez zgrzewanie.
- b) Włączenie przebudowywanych odcinków PE do istniejącej sieci PCV wykonać poprzez połączenie kołnierzone z wykorzystaniem kształtek z żeliwa sferoidalnego oraz Śrub ze stali kwasoodpornej.
- c) Przewody wodociągowe znajdujące się w kolizji projektowanego układu drogowego należy przebudować z zachowaniem, odległości co najmniej 75cm od krawędzi jezdni.
- d) W węzłach połączeniowych w rejonie projektowanego ronda przy zbiegu ul. Marii Świątkiewicz, Nadrzecznej i Polnej zaprojektować pełen układ zasuw w węzłach.
- e) Sieć lokalizować poza projektowanym planem ronda.
- f) Należy stosować zasuw kołnierzone z miękkim doszczelnieniem klina, z korpusem z żeliwa sferoidalnego.
- g) Przejścia poprzeczne przez jezdnie wykonać w rurach osłonowych, obustronnie uszczelnionych.
- h) W przypadku przebudowy fragmentu sieci, na którym znajduje się hydrant ppoż. należy zapewnić odbudowę hydrantu. Z zachowaniem odległości nie większych niż 150m. Hydranty należy również przewidzieć przy skrzyżowaniu istniejących i projektowanych ulic.
- i) Należy stosować hydranty podziemne DN 80 z podwójnym zamknięciem lub hydranty naziemne z kontrolowanym miejscem złamania.
- j) Hydranty montować na indywidualnych przyłączach z zasuwą DN 80 zlokalizowaną minimum 1,0m od projektowanego hydrantu.
- k) Przewody wodociągowe prowadzić z zagłębieniem minimum 1,60m poniżej projektowanej rzędnej terenu.
- l) Istniejące przyłącza wodociągowe włączone do przebudowywanych fragmentach sieci należy połączyć z nowoprojektowanym odcinkiem wodociągu.
- m) Przyłącza wykonać z rur PE z zachowaniem dotychczasowych średnic, nie należy stosować rur o średnicy zewnętrznej mniejszej niż 40mm.
- n) Przebudowę przyłącza wykonać na odcinku od wodociągu do granicy przyłączonej nieruchomości.

- o) Włączenie przyłącza do wodociągu projektować z wykorzystaniem typowych rozwiązań w technologii zgrzewania elektrooporowego (trójniki siodłowe, trójniki redukcyjne, nasady z nawiertkami itp.)
- p) Na przyłączach należy projektować zasuwy kołnierzowe DN 50 zlokalizowane w odległości około 0,50m od granicy przyłączonej nieruchomości.

2. Obowiązki Inwestora przed rozpoczęciem robót

- a) Całość wykonać zgodnie z obowiązującego prawa, w szczególności ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)
- b) Wykonanie (przez osoby posiadające właściwe uprawnienia) odpowiedniej dokumentacji technicznej budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami, oraz uzgodnienie tej dokumentacji z LPK.
- c) W przypadku projektowania sieci po gruntach prywatnych – uzyskanie od właściciela gruntów na których jest projektowania sieć służebności przesyłu na rzecz Lesznawskiego Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.
- d) Uzyskanie pisemnej zgody właściciela gruntu (zarządcy drogi) na wejście w teren oraz zajęcie pasa drogowego – w zakresie odpowiednim do zakresu projektowanych prac.
- e) Zgłoszenie do LPK chęci rozpoczęcia robót co najmniej 14 dni przed planowanym terminem.
- f) Projekt sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wymaga uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej w starostwie powiatowym.

3. Obowiązki Inwestora w trakcie i po zakończeniu robót

- a) Zgłoszenie chęci wykonania robót w odpowiedniej jednostce starostwa powiatowego w Piasecznie,
- b) Zgłoszenie wykonanych robót do odbioru technicznego przez LPK – **UWAGA: roboty ulegające zakryciu muszą być odebrane w otwartym wykopie.**
- c) Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej wybudowanych urządzeń.
- d) Zawarcie umowy o zaopatrzenie w wodę i/albo odprowadzanie ścieków.

Niniejsze warunki ważne są dwa lata od daty wydania.

PEŁNOMOCNIK

 inż. Paweł Turowski

Odebrano

Data i podpis

Piaseczno dn. 2017.05.18.

Zarząd Powiatu Piaseczyńskiego
05-500 Piaseczno
ul. Chyliczkowska 14

1. Dokonano zapłaty opłaty skarbowej w wysokości zł
w dniu przelewem na rachunek bankowy
UMIG Piaseczno BPH/O/Piaseczno
nr 88 1060 2722 0000 4110 7000 0090 /w kasie/przekazem pocztowym
2. nr pokwitowania
3. Czynność urzędowa nie podlega opłacie skarbowej na podstawie
4. Czynność urzędowa jest zwolniona z opłaty skarbowej na podstawie
5. Czynność urzędowa jest zwolniona z opłaty skarbowej na podstawie
Art. 3 § 1

Z up. ZARZĄDU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

IRD.6851.123 .2017.MD

Decyzja nr 104/L/17

Ksawery Gut
CZŁONEK ZARZĄDU

Na podstawie art. 39 ust. 1 a, ust. 3, ust. 3 a, ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2016r., poz. 1440, 1920, 1948 i 2255 z późn. zm.), art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r., poz. 23 z późn. zm.) oraz Uchwały nr 34/9/15 Zarządu Powiatu Piaseczyńskiego z dnia 10. 06. 2015 r. w sprawie upoważnienia do wydawania decyzji administracyjnych z zakresu zarządcy drogi, po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu: **25.04.2017 r.** przez inwestora:

Lesznnowolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
05-506 Lesznnowola, ul. Poprzeczna 50
NIP: 123-120-00-82

o zezwolenie na lokalizację w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

Z e z w a l a m

na lokalizację w pasie drogowym **drogi powiatowej nr 2860W ul. M. Świątkiewicz w m. Mroków, Jabłonowo i Wólka Kosowska, gm. Lesznnowola sieci wodociągowej** zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku, przy zachowaniu następujących warunków:

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia lub obiektu, o którym mowa w art. 39 ust. 3, koszt tego przełożenia ponosi jego właściciel, zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.
2. Zarządca drogi nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenie urządzenia przy robotach utrzymaniowych na drodze.
3. Wykopy otwarte w pasie drogowym drogi powiatowej ograniczyć do minimum **a przejścia poprzeczne wykonać metodą przecisku/przewiertu w rurze osłonowej.**
4. Przed przystąpieniem do prowadzenia robót zobowiązuje się wnioskodawcę do uzyskania zezwolenia zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 1 cyt. ustawy oraz zezwolenia zarządcy drogi na umieszczenie w/w urządzenia w pasie drogowym na podstawie art. 40 ust. 1 i 2 pkt. 2 cyt. ustawy. Za zajęcie pasa drogowego na czas prowadzenia robót zostanie pobrana opłata. Decyzja określająca wielkość opłat wydana zostanie po złożeniu przez wykonawcę robót wniosku zawierającego dane na temat czasu i powierzchni zajętego pasa drogowego, natomiast decyzja określająca wielkość rocznej opłaty wydana zostanie po złożeniu przez Właściciela (Inwestora) urządzenia wniosku zawierającego dane na temat wielkości wbudowanych urządzeń, przy składaniu wniosku o pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.
5. 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 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).

Jednocześnie informuję, że udostępniam teren pasa drogowego drogi powiatowej **nr 2860W w m. Mroków, Jabłonowo i Wólka Kosowska, gm. Lesznówola** dla potrzeb oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (art. 32 i 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane) w zakresie wynikającym z uzgodnionej lokalizacji w/w urządzenia.

Uzasadnienie

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 w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 1a ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na lokalizowanie w/w urządzenia w drodze powiatowej. Lokalizacja nie powinna wpływać negatywnie na funkcjonowanie układu drogowego pod warunkiem zachowania przez stronę wnioskującą w/w warunków.

Decyzja jest zgodna z wnioskiem strony.

Pouczenie

Przed rozpoczęciem robót budowlanych inwestor jest zobowiązany do:

- 1) uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych;
- 2) uzgodnienia z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego obiektu lub urządzenia;
- 3) uzyskanie zezwolenia zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym lub na umieszczenie w nim obiektu lub urządzenia.

Od niniejszej decyzji stronie służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Warszawie, ul. Kielecka 44, 02-530 Warszawa, za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Z up. ZARZĄDU POWIATU PIASECZYŃSKIEGO

Ksawery Gut
CZŁONEK ZARZĄDU

Otrzymują:

1. Lesznówolskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
05-506 Lesznówola, ul. Poprzeczna 50.
2. A/a.

A hand-drawn map of a rectangular plot. The plot is bounded by a solid blue line on the top and right sides, and a dashed red line on the bottom and left sides. A yellow line runs parallel to the blue boundary on the right side. Inside the plot, there are several smaller rectangular areas defined by dashed red lines. Labels include "wotfoxe" written vertically in blue ink near the top right corner, and "Clyde" written horizontally in yellow ink near the bottom center. On the far left edge, there are some small, illegible markings and a vertical label "N".

Załącznik nr 7(722)

do decyzji nr z dn.

biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH	 INŹDRÓG s.c.	Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chetmiska 106A/38, 86-300 Gрудziałd tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdróg.com.pl NIP: 876-15-14-388	funkcja, imię i nazwisko projektant mgr inż. Wiesław Łuszyński	numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr UAN-IV-8346/58/TO/86 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych	etap projektu: PROJEKT BUDOWLANY	znak projektu: 15-29
sprawdzający mgr inż. Edyta Misiak	opracowujący mgr inż. Krystyna Łuszyńska	podpis   	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W	tytuł projektu: Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W	inwestor: Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chylickowska 14 05-500 Pruszków	

ciepl.

126

5/3

m2

gn25

Wodociąg



STAROSTWO POWIATOWE
w PIASECZNIE
WYDZIAŁ INWESTYCJI, REMONTÓW
I DROGOWNICTWA
05-500 Piaseczno, ul. Chylicka-Włoka 1A

Załącznik nr 7(222)

do decyzji nr 704/L/17 z dn. 28.08.2017

Piaseczno, dnia 2017-07-21, 2017-07-28
2017-09-01



PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GEK.6630.110.2017
uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot narady koordynacyjnej: kable energetyczne NN, teletechniczne, gazociąg, kanalizacja deszczowa, wodociąg wraz z przyłączami oraz oświetlenie układu drogowego.

Lokalizacja:

gmina: **LESZNOWOLA**

obręb: **Jabłonowo, Mrków, Wólka Kosowska**

ulica : **Marii Świątkiewicz, Nadrzeczna**

nr ew. działki: **wg zał. mapowego stanowiącego integralną część protokołu**

Wnioskodawca: **GEODEZJA, Włodzimierz Ptaszyński ul. Kolejowa 11, 05-540 JEZIORKO**, upoważniony

przez **Starostwo Powiatowe w Piasecznie**, PGE Dystrybucja S.A.

W dniu 2017-07-21, w Piasecznie przy ulicy Czajewicza 20 odbyło się zebranie narady koordynacyjnej
dotyczące w/w uzgodnienia przebiegu sieci uzbrojenia terenu dla sprawy znak: **GEK.6630.110.2017**

Do dokumentacji nie zostały dołączone wnioski o koordynację robót budowlanych o których mowa w art.36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 07 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

Z up. Starosty Piaseczyńskiego Przewodniczący Narady Koordynacyjnej			
CZŁONKOWIE NARADY KOORDYNACYJNEJ			
Lp	Imię i Nazwisko INSTYTUCJA	Stanowisko	Podpis
1.	Małgorzata Andrasiak Podinspektor PRZEWODNICTWA NARADY KOORDYNACYJNEJ Katastru	Przewodniczący, pod przewodnictwem odwołany punktami 1-3 głównymi; a w przypadkach zniekształcenia zobowiązań i uwag, do odwołania oraz z uwzględnieniem stanowiska PGE Dystrybucja S.A., ASG sp. z o.o.	<i>[Signature]</i>
2.	Bożdan Kolarz PGE-DYSTRYBUCJA S.A.	NIE UZGODNIONO/UZGODNIONO z uwagami w protokole/bez uwag 28 LIP 2017 21 LIP 2017	<i>[Signature]</i>
3.	Pawel Rutkowski NETIA S.A.	bez uwagi	<i>[Signature]</i>
4.	ORANGE POLSKA S.A.	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
5.	DANIAN SKOTARCZAK POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O. ODDZIAŁ W WARSZAWIE	NIE UZGODNIONO 21.07.17 UZGODNIONO 2 UWAGAMI 1.08.17	<i>[Signature]</i>
6.	GDDKA - ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W	Nie dotyczy	

ODPIS

gmina: LESZNOWOLA gm.

obręb: Jabłonowo, Mroków, Wólka Kosowska

ulica : Marii Świątkiewicz, Nadrzeczna

7.	MAZOWIECKI ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH	Nie dotyczy	
8.	ZARZĄDCA DRÓG POWIATOWYCH	Prawidłowo zawiadomiony nie stawiał się	
9.	<i>Kudziej Olejny</i> GMINA - LESZNOWOLA	<i>kolizje, wpadów z kanalizacją sanitarną - zgłoszono po wyłączeniu z</i>	<i>[signature]</i>
10.	<i>Sylvia Kalinowska</i> WOJ. ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH INSPEKTORAT W PIASECZNO	<i>uzgodniam bez uwag</i>	<i>[signature]</i>
11.	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W GÓRZE KALWARII	Nie dotyczy	
12.	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	Nie dotyczy	
13.	<i>st. kier. st. Łopata</i> CENTRUM WSPARCIA TELEINFORMATYCZNEGO SIŁ ZBRÓJNYCH	UZGODNIONO z Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych - z uwagami / bez uwag Dnia	<i>[signature]</i>
14.	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI PIASECZNO	Nie dotyczy	
15.	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM	Nie dotyczy	

W naradzie koordynacyjnej brały udział podmioty, które władają sieciami uzbrojenia terenu dla obszaru zgodnego z lokalizacją projektowanej inwestycji oraz inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej.

UWAGI CZŁONKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ

Ad. 9. Proszę uzgodnić z LPK sp. z o.o. warunki usunięcia kolizji z kanalizacją sanitarną / moja sugestia - przekucie kolektorów w kierunku po wschodniej stronie ulicy.

dp. 2.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jezdźnia

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz wiedzy technicznej zawartej w PN-IE-05125. Prace wykonywać wyłącznie po wyłączeniu istniejących urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia. O terminie rozpoczęcia prac ziemnych powiadomić Inspektora Nadzoru - Centrum Dyspozytorskie RE Jezdźnia tel. 22 701 32 00 lub 22 701 32 22. Prace wykonywać bezwzględnie pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jezdźnia.

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa
Rejon Energetyczny Jezdźnia

Wystraszanie się wykonywania prac ziemnych w odległości mniejszej niż 1m od słupów linii elektroenergetycznych 0,4kV, 10kV, 15kV i 110kV. Prace ziemne w strefie zbliżenia do słupów (1-2m) wykonywać ręcznie bez naruszania posadowienia fundamentów słupów pod nadzorem uprawnionego pracownika Rejonu Energetycznego Jezdźnia z zachowaniem wiedzy technicznej zawartej w PN-IE-05125. Nie naruszać na czas prowadzenia prac wyłączeń spotęgowanych.

21 LIP 2017

20 LIP 2017

AD 5. POPROSZĘ O ZROBIENIE WYNIESIEN PRZEBUDOWY
SIĘCI GAZOWEJ, ZBYT DUŻO KOLORÓW POPROSZĘ
O MAPĘ BEZ WYKOLOROWANEGO UKŁADU DROGOWEGO

21.09.17. *[Signature]*

DOTYCZY AD.5

Na mapach zrobiono wymiaria w skali 1:250 na których ponumerowano
płomie projektowany (g-11/17) gaz. Niestety mapy bez kolorów układu drogowego
nie mamy. Wymiaria wykonano na odcinkach przebudowy gazu. Nie kolorowano
proj. przewodów by nie zatrzeć mapy i wymiarów
Strzelecki Anna

DOTYCZY AD.9

Projektant p. W. Tuszyński poinformował że będzie rozmawiał z p. Olbrysem

Anna Strzelecka

Z dnia 27.07.2017r. wypożyczono 3 egzemplarze mapy (kopie)
celu uzupełnienia o mapy

Anna Strzelecka

AD.9 Potwierdzam przeprowadzenie umowy z udziałem
projektanta i przedstawiciela LPK sp. o.o.

Pracę o wykonanie projektu zgodnie z załącznikami
poczynającymi o treści przedmiotowej umowy.
28.07.17 *[Signature]*

Ad.9 → czekamy na projektanta, a projektant przepraszając umowę
01.08.17 *[Signature]*

zwrócono 3 egz. mapy (kopie) 1.08.2017 Długo

AD-9. Uzgodniliśmy z kierownikiem projektanta
LPK sp. o.o.
18.07.17 *[Signature]*

AD.5

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową i jej pobliżu
prace prowadzić ręcznie w porozumieniu
i pod nadzorem O/Warszawa
02-235 Warszawa, ul. Równoległa 4A

Kable energetyczne (telekomunikacyjne)
krzyżujące się z przewodami gazowymi
układać w rurach ochronnych
zgodnie z PN-91/M-34501

04.09.17
wypisy z 3 map by wyznaczyć granicę dot. 902u
Alicja Skud

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDRÓG S.C. KRYSTYNA I WIESŁAW ŁUSZYŃSCY	
ADRES: UL. CHEŁMIŃSKA 106A/38 86-300 GRUDZIĄDZ TEL/FAX: (056) 4638042	E-MAIL: biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt : Rozbudowa drogi powiatowej nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową nr 2840W

Adres : Mroków, Jabłonowo, Wólka Kosowska gmina Lesznów
obręb Wólka Kosowska, działki 114/1, 51/11
obręb Mroków, działki nr: 97/1, 44/12, 44/13, 129/1, 142/1
obręb Jabłonowo, działki nr: 2/19, 3/89, 89/1, 3/2, 89/2, 5/5

Branża : SANITARNA:
- PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
- BUDOWA STUDNI NA SIECI KANALIZACYJNEJ

Inwestor : Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ul. Chyliczkowska 14
05-500 Piaseczno

Projektant : techn. bud. Edmund Wierzchowski
Branża sanitarna
uprawnienia do projektowania Nr BP-RN-V 4/TO/79
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Sprawdzający: mgr inż. Maciej Daniel
Branża sanitarna
uprawnienia do projektowania Nr GP.I.7342/129/92
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Opracowanie: mgr inż. Piotr Feldmann
Branża sanitarna

PROJEKTANT
 techn. Edmund Wierzchowski
 Upr. bud. do projektowania
 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
 w zakresie sieci i instalacji sanitarnych
 Nr BP-RN-V/4/TO/79




LESZNOWOLSKIE
 Przedsiębiorstwo Komunalne Spółka z o.o.
 ul. Poprzeczna 50, 05-506 Lesznów
 KRS 0000349630 NIP 1231200082
 tel. (22) 757 94 32 fax (22) 757 72 71

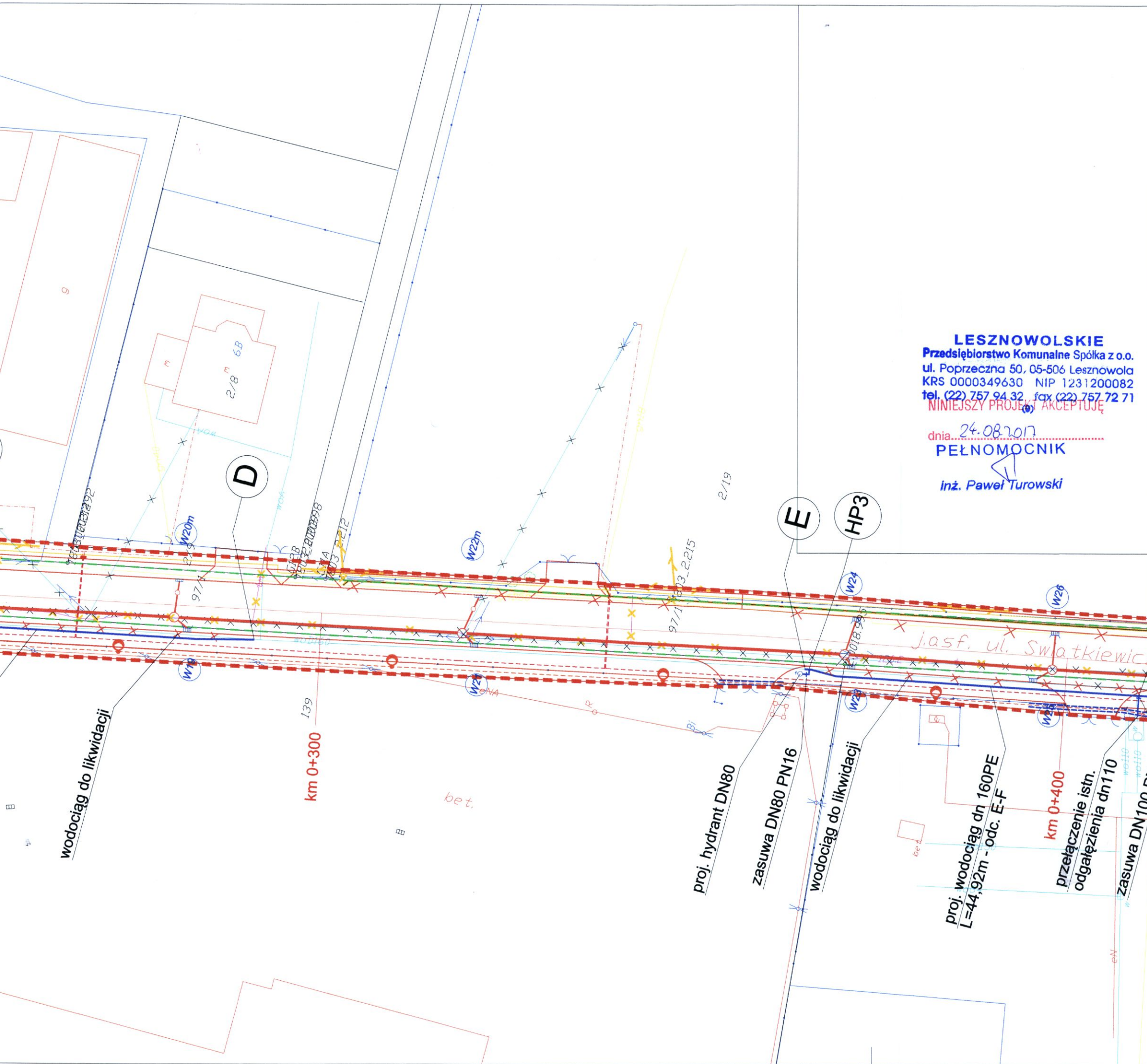
NINIEJSZY PROJEKT AKCEPTUJĘ

dnia... 24.08.2017

PEŁNOMOCNIK

Inż. Paweł Turowski

DATA : lipiec 2017 r.



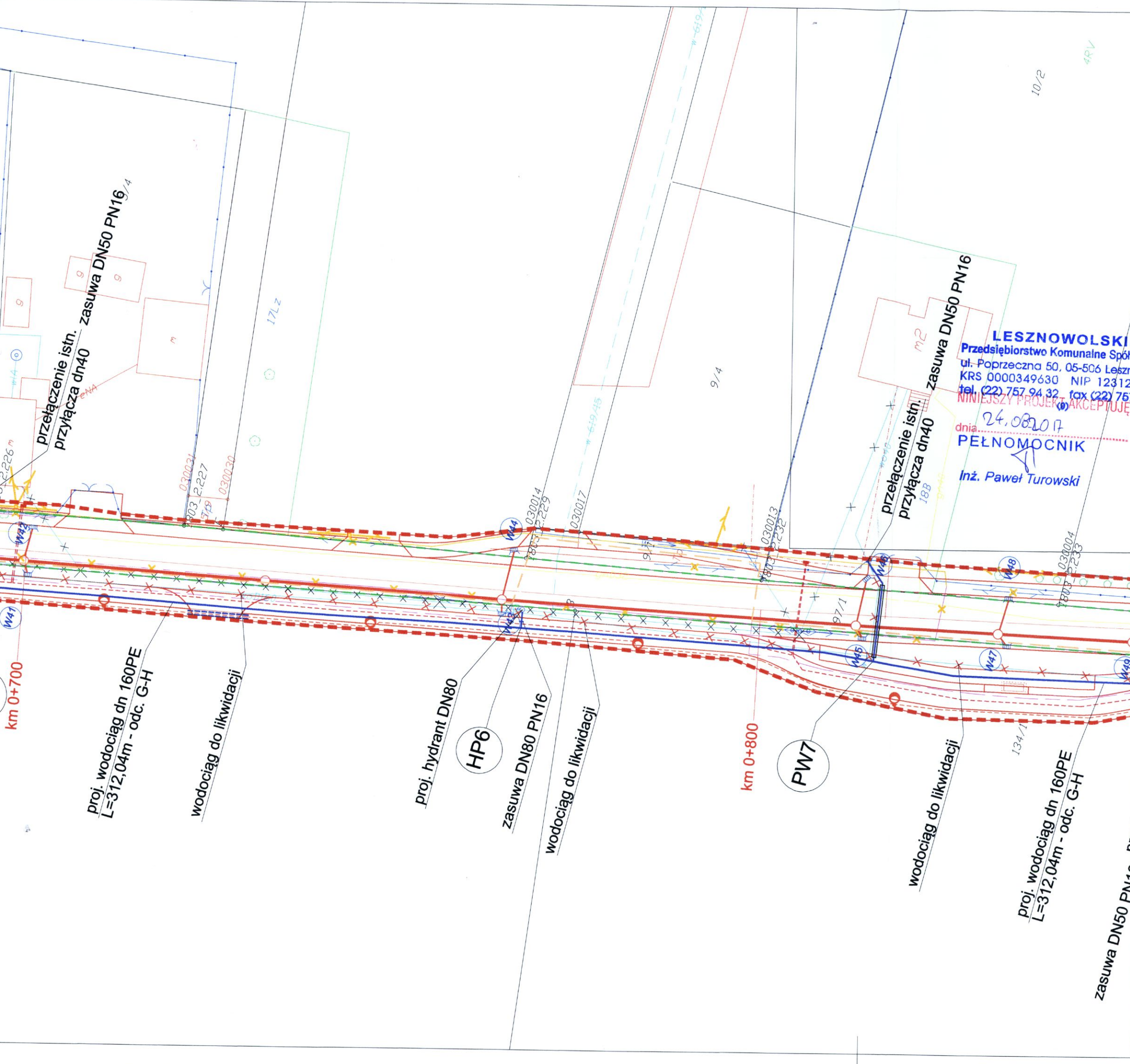
OZNACZENIA

- proj. sieć wodociągowa
proj. hydrant pożarowy
istn. wodociąg do likwidacji
- wg innych opracowań:
- granica opracowania
--- proj. gazociąg
--- istn. gazociąg do likwidacji
--- proj. kanalizacja deszczowa
W...m --- proj. wpusty mostowe (z oddzielnymi osadnikami)
W... --- proj. wpusty ze studzienkami ściekowymi
--- proj. lampa oświetleniowa
--- proj. linia kablowa
--- istn. linia napowietrzna nn-0,4kV
--- istn. linia napowietrzna nn-0,4kV do demontażu/przewieszenia
--- proj. linia napowietrzna nn-0,4kV
--- proj. słup energ.
--- istn. słup energ. po przestawieniu
--- słup z oprawą ośw.
--- istn. słup linii napowietrznej nn-0,4kV do demontażu
--- istn. słup z oprawą ośw. do demontażu
--- proj. słup telekomunikacyjny
--- likwidowany słup telekomunikacyjny
--- proj. kanalizacja telekomunikacyjna
--- likwid. kanal. telekomunikacyjna

Schemat łączenia rysunków

1	2	3
---	---	---

biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH	inwestor: Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno	znak projektu: 15-29
INŻDRÓG s.c. Krystyna i Wiesław Łuszyński adres biura: ul. Chelmińska 108A/38, 88-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389	tytuł projektu: Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W	
funkcja, imię i nazwisko projektant techn. Edmund Wierchowski	numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	podpis <i>Edmund Wierchowski</i>
sprawdzający mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia nr GPI-7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	<i>Maciej Daniel</i>
opracował mgr inż. Piotr Feldmann		<i>Piotr Feldmann</i>
tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ	nr rysunku: 1	skala rysunku: 1:500 data rysunku: lipiec 2017

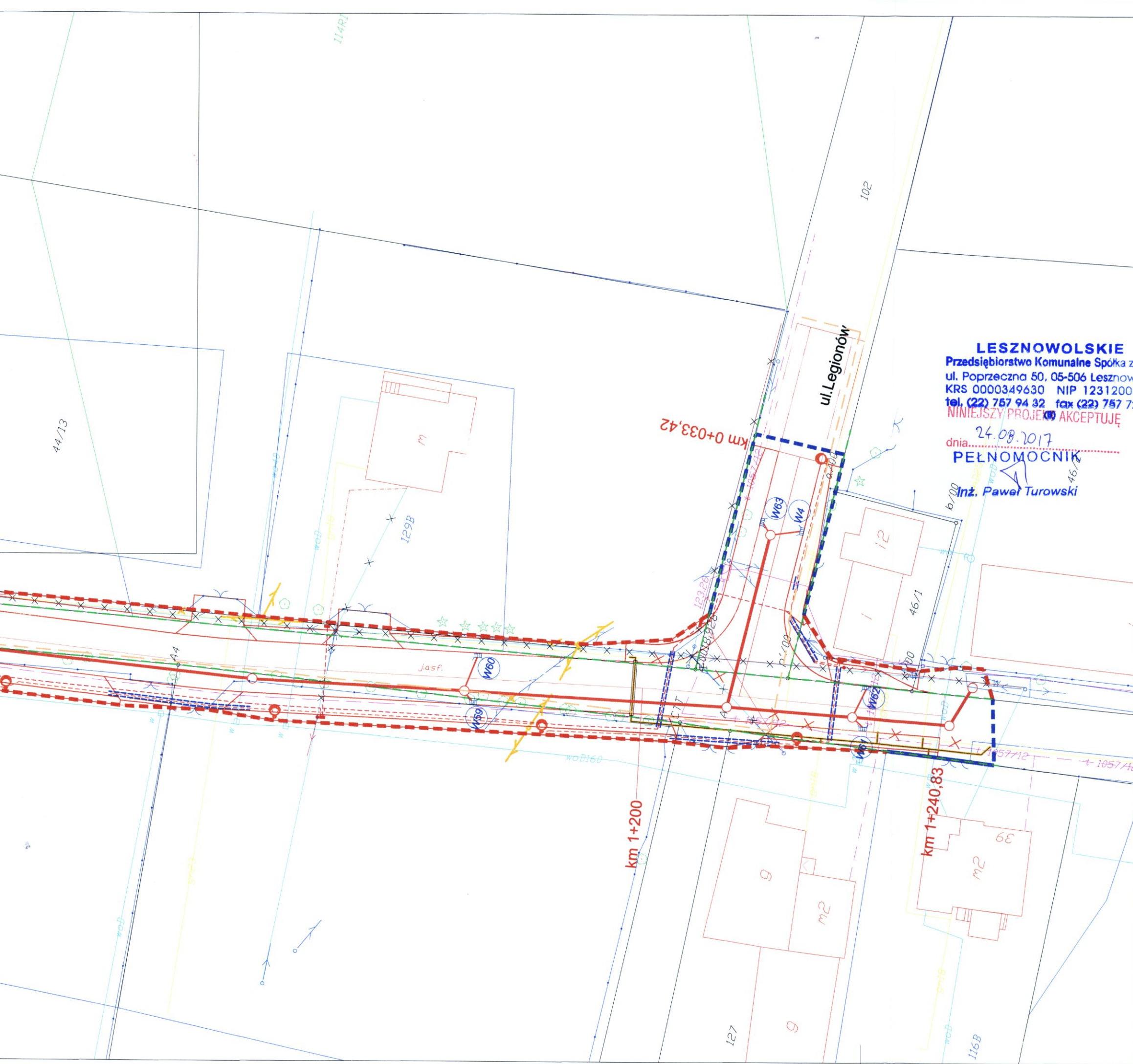


- OZNACZENIA**
- proj. sieć wodociągowa
 - proj. hydrant pożarowy
 - istn. wodociąg do likwidacji
- wg innych opracowań:
- granica opracowania
 - proj. gazociąg
 - istn. gazociąg do likwidacji
 - proj. kanalizacja deszczowa
 - proj. wpusty mostowe (z oddzielnymi osadnikami)
 - proj. wpusty ze studzienkami ściekowymi
 - proj. lampa oświetleniowa
 - proj. linia kablowa
 - istn. linia napowietrzna nn-0,4kV
 - istn. linia napowietrzna nn-0,4kV do demontażu/przewieszenia
 - proj. linia napowietrzna nn-0,4kV
 - proj. słup energ.
 - istn. słup energ. po przestawieniu
 - słup z oprawą ośw.
 - istn. słup linii napowietrznej nn-0,4kV do demontażu
 - istn. słup z oprawą ośw. do demontażu
 - proj. słup telekomuniacyjny
 - likwidowany słup telekomunikacyjny
 - proj. kanalizacja telekomuniacyjna
 - likwid. kanal. telekomuniacyjna

Schemat łączenia rysunków

1	2	3
---	---	---

biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH		inwestor: Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chyliczkowska 14 05-500 Piaseczno		znak projektu: 15-29
INŻDRÓG s.c. Krystyna i Wiesław Łuszyński adres biura: ul. Chelmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 676-15-14-389		tytuł projektu: Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W		
funkcja, imię i nazwisko projektant techn. Edmund Wierchowski		branża projektu: SANITARNA		stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY
sprawdzający mgr inż. Maciej Daniel		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-V/4/TO/79 do projektowania w specjalności instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		podpis <i>M. Daniel</i>
opracował mgr inż. Piotr Feldmann		Uprawnienia nr GPI-7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych		podpis <i>P. Feldmann</i>
tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ		nr rysunku: 2	skala rysunku: 1:500	data rysunku: lipiec 2017



OZNACZENIA

- proj. sieć wodociągowa
proj. hydrant pożarowy
istn. wodociąg do likwidacji
- wg innych opracowań:
- granica opracowania
--- proj. gazociąg
--- istn. gazociąg do likwidacji
--- proj. kanalizacja deszczowa
W...m = proj. wpusty mostowe (z oddzielnymi osadnikami)
W... proj. wpusty ze studzienkami ściekowymi
--- proj. lampa oświetleniowa
--- proj. linia kablowa
--- istn. linia napowietrzna nn-0,4kV
--- istn. linia napowietrzna nn-0,4kV do demontażu/przewieszenia
--- proj. linia napowietrzna nn-0,4kV
--- proj. słup energ.
--- istn. słup energ. po przestawieniu
--- słup z oprawą ośw.
--- istn. słup linii napowietrznej nn-0,4kV do demontażu
--- istn. słup z oprawą ośw. do demontażu
--- proj. słup telekomunikacyjny
--- likwidowany słup telekomunikacyjny
--- proj. kanalizacja telekomunikacyjna
--- likwid. kanal. telekomunikacyjna

Schemat łączenia rysunków

1	2	3
---	---	---

biuro projektowe: ZAKŁAD PROJEKTOWANIA, NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH  INŻDRÓG s.c. Krystyna i Wiesław Łuszyńscy adres biura: ul. Chełmińska 106A/38, 86-300 Grudziądz tel/fax: (056) 4638042, biuro@inzdrog.com.pl NIP: 876-15-14-389	inwestor: Starostwo Powiatowe w Piasecznie ul. Chylickowska 14 05-500 Piaseczno tytuł projektu: Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2860W (ul. Marii Świątkiewicz) wraz z rozbudową skrzyżowania z drogą powiatową Nr 2840W branża projektu: SANITARNIA stadium projektu: PROJEKT BUDOWLANY	znak projektu: 15-29
funkcja, imię i nazwisko projektant techn. Edmund Wierchowski	numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr BP-RN-VI/4/TO/79 do projektowania w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	podpis 
sprawdzający mgr inż. Maciej Daniel	Uprawnienia nr GPI-7342/129/TO/92 do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych	
opracował mgr inż. Piotr Feldmann.		
tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PRZEBUDOWA SIECI WODOCIAĞOWEJ	nr rysunku: 3	skala rysunku: 1:500 data rysunku: lipiec 2017