

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR:	Wójt Gminy Lisków ul. Ks. Wacława Blizińskiego 56, 62-850 Lisków
NAZWA I ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej o chodnik ul. A. Szewczyka działka nr 995, 993 , 992, 976, 975 977/1, 994/3 - obręb 0007 Lisków; Jedn. Ewid. 300706_2 Lisków
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kat. XXV, XXVI

SPIS ZAWARTOŚCI:	I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY III. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO
---------------------	--

STAROSTA KALISKI

Krzysztof Nosal

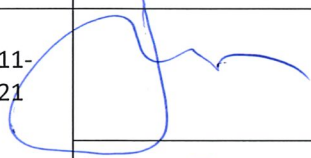



EGZ. NR 1

LISKÓW, MAJ – LISTOPAD 2021

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

INWESTOR:	Wójt Gminy Lisków ul. Ks. Wacława Blizińskiego 56, 62-850 Lisków
NAZWA I ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej o chodnik ul. A. Szewczyka działka nr 995, 993 , 992, 976, 975 977/1, 994/3 - obręb 0007 Lisków; Jedn. Ewid. 300706_2 Lisków
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kat. XXV, XXVI

SKŁAD ZESPOŁU PROJEKTOWEGO

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	TYTUŁ, SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRAC	DATA	PODPIS
Projektant	Arkadiusz Rygas	inż. Arkadiusz Rygas Uprawnienia budowlane nr WKP/0300/POOD/13 w specjalności drogowej	Branża drogowa	05-11- 2021	
Opracował	Grzegorz Czwordon	mgr inż. Grzegorz Czwordon Uprawnienia budowlane nr WKP/0220/PWOE/18 w specjalności instalacyjnej	Branża elektryczna	10/11- 2021	
Projektant	Jacek Socha	mgr inż. Jacek Socha Uprawnienia budowlane nr WKP/0187/POOS/15 w specjalności instalacyjnej	Branża sanitarna	05-11- 2021	
Sprawdzający	Tadeusz Ogorzałek	mgr inż. Tadeusz Ogorzałek; Uprawnienia budowlane nr GP7342/113/94 w specjalności instalacyjnej	Branża sanitarna	05-11- 2021	

EGZ. NR 1

LISKÓW, MAJ – LISTOPAD 2021

STAROSTA KALISZKI

Krzysztof Nosal

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

STRONA TYTUŁOWA	1
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :	2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU : CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego	3
2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu	3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	3-4
4. Zestawienie	4
5. Informacje i dane	4-5
6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	5
7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu	5-9
8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	9
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU : CZĘŚĆ GRAFICZNA	
1. Plan orientacyjny, skala 1:10000	10
2. Projekt Zagospodarowania terenu skala 1:500	11
Dokumenty dołączone do projektu	
1. Uprawnienia budowlane, oświadczenia – projektant branży drogowej	10-13
2. Uprawnienia budowlane, oświadczenia – projektant branży sanitarnej	14-16
3. Uprawnienia budowlane, oświadczenia – projektant sprawdzający branży sanitarnej	17-18
3. Uprawnienia budowlane, oświadczenia – projektant branży elektrycznej	19-21
4. Oświadczenia projektantów, sprawdzającego	22-24

1. Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej – ul. Antoniego Szewczyka w miejscowości Lisków, na terenie gminy Lisków.

2. Określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Przedmiotowa ulica zlokalizowana jest w miejscowości Lisków. Posiada jezdnię bitumiczną o szerokości ca 5,50m, pobocza. Lokalnie występują chodniki oraz rowy przydrożne. Wzdłuż ulicy występuje luźna struktura zabudowy. W większości są to budynki mieszkalne jednorodzinne.

W ciągu omawianego odcinka zlokalizowane są zjazdy na posesje o nawierzchni gruntowej. Projektowany chodnik nawiązany będzie sytuacyjnie i wysokościowo do krawędzi istniejącej jezdni. Przedmiotowa droga posiada połączenie z drogą wyższej kategorii, tj. drogą wojewódzką nr 471. Podjęte działania mają na celu podniesienie warunków bezpieczeństwa dla ruchu pieszych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektuje się następujące rozwiązania techniczne :

Branża drogowa

- na odcinku objętym inwestycją likwidacja rowu przydrożnego w granicach pasa drogowego (strona prawa),
 - Wykonanie chodnika o szerokości : - 2,0 m
 - Szerokość zjazdów : zgodnie z planem zagospodarowania,
 - Przekrój poprzeczny : jednostronny o wartości 2%,
 - Nawierzchnia elementów utwardzonych : - kostka betonowa,
 - spadki podłużne:- dostosowane do niwelety jezdni w ul. Szewczyka.
- Na planie zagospodarowania przedstawiono lokalizację rowów przydrożnych oraz poboczy.
- wykonanie ścieku przy krawężnikowego.

Branża sanitarna

Projektuje się kanalizację deszczową o następujących parametrach:

- rury PP, Ø300, SN8 karbowane - 185,60 m
- rury PVC-U Ø200, SN8 lite – 43,3m
- studnie betonowe Ø1000 – 1 szt.
- studnie z tworzywa Ø600 – 5 szt.
- studnie z tworzywa Ø400 – 1 szt.
- studzienki wpustowe z tworzywa Ø400 – 8 szt.

Rzędne studzienek podano na planie zagospodarowania terenu oraz profilach podłużnych. Powierzchnię odwadnianej zlewni przedstawiono mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1: 500. Wielkości poszczególnych powierzchni cząstkowych, wchodzących w skład analizowanej zlewni zestawiono w na PZT.

Do obliczeń przyjęto wartości uogólnione ze względu na zróżnicowanie infrastruktury drogowej. Wody opadowe i roztopowe z powierzchni pasa drogowego, zostaną odprowadzone poprzez wpusty drogowe do kanalizacji deszczowej i następnie do rowu.

Branża elektryczna

Projektuje się lampy oświetlenia drogowego zasilane panelami fotowoltaicznymi.
W ramach inwestycji projektuje się umieszczenie 2 lamp. Lokalizację przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Parametry techniczne lampy:

- słup wysokości 5,0m (wysokość masztu – 6,30m),
 - źródło światła : oprawa LED 20-50W,
 - strumień świetlny : 2800-7000lm
 - czas pracy lampy : min. 8-14h
 - moc paneli : 1 x 270 poli
 - typ akumulatora : żelowy
 - pojemność akumulatora : 1 x 100-120Ah
 - sposób włączania : czujnik zmierzchu + system ściemniania + programator czasu pracy
- Stelaż podtrzymujący panel fotowoltaiczny musi umożliwiać regulację kąta nachylenia w zakresie 45-65°

Projektowane lampy należy umieścić w odległości min. 1,0m od krawędzi jezdni.

Całość zakresu objętego realizacją przedstawiona została na załączonym zbiorczym planie zagospodarowania terenu.

MATERIAŁY.

Materiały użyte do wykonania lampy oświetlenia drogowego muszą spełniać poniższe kryteria :

- słup : stal ocynk
- wysięgnik oprawy : stal ocynk.
- oprawa LED,
- bateria słoneczna,
- kontroler ładowania we wnęce : tworzywo sztuczne,
- skrzynka na akumulator : tworzywo sztuczne,
- fundament : beton.

4. Zestawienie.

Branża drogowa

- | | |
|--|---------------------|
| - powierzchnia chodnika | 806,0m ² |
| - powierzchnia zjazdów | 78,00m ² |
| - krawężniki betonowe | 439 mb |
| - całkowita długość przebudowywanego odcinka drogi | 440,0 mb |

Branża sanitarna

- rury PP, Ø300, SN8 karbowane - 185,60 m
- rury PVC-U Ø200, SN8 lite – 43,3m
- studnie betonowe Ø1000 – 1 szt.
- studnie z tworzywa Ø600 – 5 szt.
- studnie z tworzywa Ø400 – 1 szt.
- studzienki wpustowe z tworzywa Ø400 – 8 szt.

Branża elektryczna

Lampy zasilane OZE – 2 szt.

5. Informacje i dane.

- inwestycję prowadzić w oparciu o wytyczne zawarte w dokumentacji projektowej, Decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz zgodnie ze sztuką budowlaną ,

- Teren, na którym projektowany jest przedmiotowy obiekt, nie jest wpisany do rejestru zabytków. Należy bezzwłocznie zgłosić Wojewódzkiemu Urzędowi Ochrony Zabytków wszelkie przedmioty posiadające cechy zabytku ujawnione przy prowadzeniu prac ziemnych w trakcie budowy i jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć,

- teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego,

- W zakresie ochrony środowiska - nie podlega uzgodnieniu.

Projektowana inwestycja jest zgodna z przepisami i zasadami określonymi w:

- ustawie o ochronie środowiska (Dz.U.2013.1232 ze zmianami) oraz z warunkami korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju,

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U.2013.627 ze zmianami),

- w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2011.237.1419)

- art. 1 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009r.

w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz.U.WE L 20/7). Zgodnie z w/w przepisami w stosunku do zwierząt należących do gatunków dziko występujących i objętych ochroną, obowiązuje m.in. zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Z uwagi na brak ptaków objętych ochroną gatunkową (typu jerzyki, wróble itp.), nie zachodzi konieczność ich ochrony w oparciu o ustawę o ochronie środowiska oraz ustawę o ochronie przyrody.

Projektowana inwestycja nie narusza warunków w zakresie:

- wymogów wynikających z położenia terenu inwestycji na obszarze chronionego krajobrazu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;

- nie zmienia się stanu wody na gruncie, oraz kierunku odpływu znajdującej się na gruncie wody opadowej;

- nie odprowadza się wód i ścieków opadowych oraz roztopowych na grunty sąsiednie i drogę;

- projektowana zabudowa nie powoduje zalewania i podsiąkania sąsiednich terenów;

- w obrębie projektowanej inwestycji urządzenia melioracyjne oraz sieć drenarska nie występują;

- wycinka drzew i krzewów – brak;

- masy ziemne oraz inne odpady z prowadzonych robót będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa – wywieźć przez wyspecjalizowaną jednostkę;

- prace budowlane będą zorganizowane w sposób zapewniający ochronę otoczenia przed zapyleniem i hałasem (np. zraszanie, stosowanie osłon itp.);

- roboty budowlane będą prowadzone w porze dziennej;

- na styku z terenami zabudowy mieszkaniowej obowiązują standardy akustyczne jak dla zabudowy mieszkaniowej;

6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Inwestycja została uzgodniona z zarządcą sieci energetycznej, którego infrastruktura zlokalizowana jest na terenie objętym inwestycją. Należy spełnić wszystkie warunki określone przez PSG sp. z o.o. znak PSPGPO.0102.763.049.2021 z dnia 02.04.2021 oraz Energa Operator znak EOP-41MMD-002206-2021 z dnia 16.11.2021 r, oraz decyzji o ustaleniu inwestycji celu publicznego znak ROI.6733.4.2021 z dnia 11.08.2021 r. Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony p/poż. Obiekt nie wymaga zaopatrywania w wodę.

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

Branża drogowa

Dane dotyczące wykonywania poszczególnych elementów nawierzchni.

Konstrukcja chodnika

- kostka betonowa typu Cegła gr. 6cm na podsypce cem. piaskowej gr. 3cm
- warstwa stabilizacji Rm 1,5MPa zagęszczanej mechanicznie, gr. 12cm.

Konstrukcja zjazdów

- kostka betonowa typu Cegła, gr. 8cm na podsypce cem. piaskowej gr. 3cm
- warstwa betonu C8/10 gr. 20cm
- warstwa stabilizacji Rm 1,5MPa zagęszczanej mechanicznie, gr. 15cm.

Ściek przykrawężnikowy

- kostka betonowa typu Cegła, gr. 8cm na podsypce cem. piaskowej gr. 3cm
- warstwa betonu C8/10 gr. 20cm

Krawężniki betonowe

Krawężniki betonowe 15x22 układać na ławie betonowej C8/10, i podsypce cem.-piaskowej 1:4 gr. 4cm. Rodzaje ław podano w części graficznej.

Kanał technologiczny.

W ramach inwestycji zaprojektowano kanał technologiczny. Inwestycja dotyczy małych obiektów budowlanych do wykorzystania w przyszłości dla ułożenia kabli teletechnicznych szerokopasmowych, sygnalizacyjnych, elektrycznych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, posadowionych w gruncie.

Projektuje się :

- budowę kanału technologicznego rurowego HDPE Ø160– 226,00m (na zjazdach rura osłonowa Ø200).

Wewnątrz kanału trzy rury światłowodowe Ø 40mm oraz wiązka mikrorurek o średnicy 5 mm każda w liczbie 4 w rurce osłonowej o średnicy 40 mm

- budowę studni typu SKR-1 – 4 szt.

Głębokość posadowienia rur: 0,9 m.

Głębokość posadowienia studni : 1,2-1,5 m.

Wykop pod lokalizację rur i studni nie wymaga szalowania, wykonywany jest ręcznie i przy użyciu minikoparki.

Uwaga !

Do wykonania zamówienia Wykonawca zobowiązany jest użyć materiałów gwarantujących najwyższą jakość. Zamawiający informuje jednocześnie, że wskazane w dokumentacji i opisie przedmiotu zamówienia: typy i symbole materiałów lub urządzeń, ich oznaczenie oraz ewentualne nazwy ich producentów zostały określone w celu sprecyzowania parametrów i warunków techniczno - użytkowych przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych i eksploatacyjnych nie gorszych od założonych w dokumentacji. Wszelkie nazwy materiałów i urządzeń zawarte w projekcie jeżeli odnoszą się do nazwy producenta należy rozumieć jako " nie gorsze niż". W przypadku zastosowania innych niż podane rozwiązań, udowodnienie równoważności proponowanych rozwiązań spoczywa na Wykonawcy.

Wymagania dotyczące realizacji przebudowy i rozbudowy drogi. Prowadzenie robót oraz wymagania dla materiałów zawarte są w następujących normach oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót:

- Roboty rozbiórkowe wykonywać wg D-01.02.04
- Wykopy wykonywać wg D-02.01.01

- Koryto oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywać wg D-04.01.01,
- Nasypy pod projektowany chodnik wykonywać wg D-02.03.01,
- Podbudowę z betonu cementowego wykonywać wg D-04.06.01,
- nawierzchnię chodnika i zjazdów z kostki betonowej wykonywać wg D-05-03-23,
- krawężniki betonowe wykonywać wg D-08-01-01,
- obrzeża betonowe wykonywać wg D-08-03-01.

Zgodnie z :

- art. 5.1 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami,
- pkt 1.5.13 SST, Wykonawca zobowiązany jest stosować obowiązujące normy i przepisy. Użyte do wbudowania wyroby budowlane muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm PN-EN.

Wymagania wynikające z uzgodnień branżowych (właścicieli/zarządców/infrastruktury technicznej oraz Państwowego Gospodarstwa Wodnego).

ENERGA.

- zachować wymagania zgodnie z obowiązującymi normami (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1, SEP-E-004) i przepisami między innymi w zakresie : obostrzeń , uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej
 - przepisy w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
 - nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy , składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż **3m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV**. W czasie wykonywania robót budowlanych przy użyciu żurawi lub urządzeń załadunkowo-wyładunkowych zachowuje się odległości , o których mowa wyżej, mierzone do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z załadunkiem. Sprzęt i maszyny, które mogą się zbliżyć na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
 - niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż : **2m dla linii o napięciu znamionowym do 1kV**,
 - prowadzenie prac bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległościach licząc w poziomie od skrajnych przewodów mniejszych niż 2m (dla linii o napięciu znamionowym do 1kV) może być wykonywane tylko przy wyłączonych spod napięcia urządzeń elektroenergetycznych (należy wystąpić o zgodę na wyłączenie linii do RD w Kaliszu),
 - wszelkie kolizje i zbliżenia projektowanej przebudowy należy rozwiązać zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - zabrania się naruszać jakichkolwiek elementów sieci elektroenergetycznej,
- Nieosłonięte kable biegnące pod projektowaną nawierzchnią można pozostawić bez zmian tylko w przypadku zastosowania nad nimi elementów rozbieralnych i prowadzenia prac bez wykonywania wykopów. W przypadku wykonywania wykopów kable należy osłonić dwupołkowymi rurami osłonowymi , osobnymi dla kabli o różnym napięciu. Szczegóły uzgodnić z operatorem (RD w Kaliszu). Szczegółowe dane dotyczące sieci gazowej zawarte zostały w uzgodnieniu znak Energa Operator EOP-41MMD-002206-2021 z dnia 16.11.2021, które stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.

- w strefie kontrolowanej nie wznosić obiektów budowlanych, stałych składów magazynowych oraz innych czynności mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej,
- wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie,
- wszelkie czynności na sieci gazowej (regulacja armatury itp.) wyłącznie za zgodą i wiedzą operatora sieci gazowej,
- roboty prowadzić w sposób , który nie będzie wpływać na obniżenie stanu technicznego gazociągu,

- zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia robót ziemnych (wykopy oraz zagęszczanie gruntu),
 - zabrania się wbijania znaczników trasy w postaci stalowych prętów lub tyczek w obrębie gazociągu,
 - zasypywanie wykopów w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie warstwami ubijanymi co 20cm,
 - przed wejściem na roboty ustalić rzeczywisty przebieg sieci gazowej poprzez wykonanie ręcznych przekopów sieci
 - armatura sieci gazowej nie może zostać przykryta nawierzchnią,
 - krawężniki i wpusty lokalizować w odległości mn. 0,5m od sieci gazowej,
- Szczegółowe dane dotyczące sieci gazowej zawarte zostały w uzgodnieniu znak Uzgodnienie z PSG sp. z o.o. znak PSPGPO.0102.763.049.2021 z dnia 02.04.2021, które stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

Państwowe Gospodarstwo Wodne.

- wykonać likwidację prawostronnego rowu na odcinku projektowanego chodnika,
- wykonać urządzenia wodne w postaci wylotów,
- wykonać rurociąg z rur PP średnicy 300 mm na długości 187,2m,
- urządzenia wodne wykonać w oparciu o opracowany operat wodno-prawny, dokumentację projektową oraz obowiązujące normy i przepisy,
- miejsce robót uporządkować,
- dokonywać przeglądów eksploatacyjnych min. 2 razy w roku,
- zapewnić odpowiednią jakość wód opadowych lub roztopowych w zakresie substancji zanieczyszczających, zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych,
- dokonywać bieżących napraw w wyniku niewłaściwej eksploatacji wylotów urządzeń,
- powiadomić o terminie rozpoczęcia i zakończenia prac PGW Wody Polskie, Nadzór Wodny w Kaliszu.

Szczegółowe dane zostały zawarte w Decyzji znak PO.ZUZ.2.4210.476.2021.MJ z dnia 28-12-2021 r. która stanowi integralną część dokumentacji projektowej.

Branża sanitarna

Opis rozwiązań projektowych

Odprowadzenie wód opadowych projektowanymi odcinkami nastąpi w układzie rurociągów grawitacyjnych. Rurociąg PP Ø300, PVC-U Ø200. Ścieki opadowe odprowadzone zostaną do istniejącego rowu poprzez projektowaną sieć kanalizacji deszczowej oraz przykanaliki.

Warunki gruntowo-wodne

W obrębie inwestycji mogą miejscowo wystąpić wody gruntowe ale nie stanowi to przeszkody w wykonaniu zadania. Natomiast występujące na trasie budowy całego rurociągu grunty również nie stanowią przeszkody dla prawidłowego wykonania posadowienia projektowanego wodociągu – występujące miejscowo grunty gliniaste należy wymienić na zagęszczalne. Proste warunki geologiczne. Pierwsza kategoria geotechniczna.

Istniejące uzbrojenie terenu

Na trasie i w pobliżu kanału występują zinwentaryzowane urządzenia podziemne takie jak sieć wodociągowa, kable telefoniczne, energetyczne, sieć gazowa.

Kolizje widoczne są na rys. 1.

Nie wyklucza się jednak istnienia w terenie innego uzbrojenia podziemnego nie naniesionego na mapę sytuacyjno – wysokościową. W przypadku odkrycia w/w urządzeń należy fakt ten zgłosić odpowiedniej służbie – administratorowi – właścicielowi danego obiektu, jednocześnie nanosząc je na mapę.

Trasa, materiał oraz posadowienie kanałów

Materiał PP SN8 karbowana, PVC-U SN8, lite. Posadowienie oraz spadki niwelety kanałów przedstawiono na pzt i profilach podłużnych. Realizację posadowienia należy wykonać w oparciu o warunki stwierdzone faktycznie. Studzienki rewizyjne i wpustowe stanowią uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej.

Roboty przygotowawcze

Pierwszą czynnością przed przystąpieniem do wykonania wykopów po wytyczeniu osi rurociągów przez geodetę jest wyznaczenie osi kanałów poprzez zabicie kołków świadków. Następnie należy wyznaczyć krawędzie wykopu. W oparciu o plan sytuacyjny i profile podłużne należy ustalić lokalizację urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu i wykonać próbne ręczne przekopy w celu ich odsłonięcia. Odszukując – lokalizując wskazane na mapie uzbrojenie ręcznie wykonać przekopy przed i za lokalizowanym uzbrojeniem. Odkryte uzbrojenie należy podwiesić i zabezpieczyć przed uszkodzeniem. W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane uzbrojenie podziemne, fakt ten należy zgłosić właściwemu użytkownikowi urządzenia. Warunki prowadzenia robót określono dodatkowo w protokole z narady koordynacyjnej.

Roboty ziemne

Roboty ziemne prowadzić mechanicznie w systemie szalunków wleczonych natomiast w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego ręcznie, z zachowaniem warunków BHP.

Wykopy wykonać jako pionowe, wąsko przestrzenne z umocnieniem stalowymi szalunkami systemowymi w miejscach powyżej głębokości 1m. Szerokość – rozstaw ścian szalunków jest regulowana. Minimalna wewnętrzna szerokość szalunków dla wykopów z przejściem roboczym jest określona w normie PN-EN 1610.

Roboty montażowe

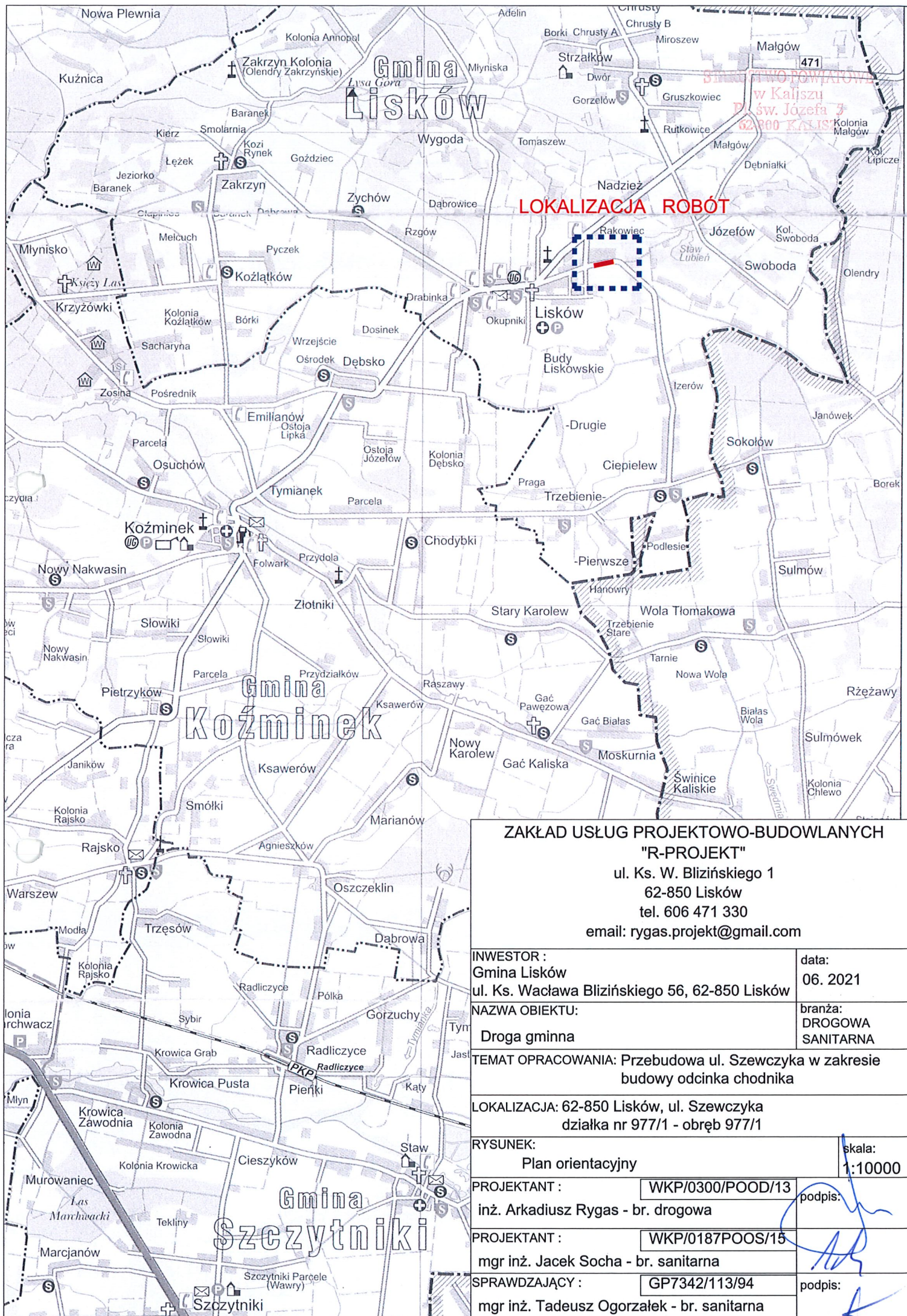
Roboty montażowe polegają na łączeniu rurociągów PP i PVC przez wciskanie kolejnej montowanej rury w kielich poprzedniej z uwzględnieniem spadków oraz montażu studni rewizyjnych, inspekcyjnych i osadnikowych.

Prace instalacyjne należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną z uwzględnieniem wymagań normy PN-EN 1610. Próbę szczelności sieci należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610. Należy przeprowadzić inspekcję telewizyjną wybudowanego kanału fi300 oraz przykanalików.

8. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których została zaprojektowana inwestycja (Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej

Z dnia 21 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), Ustawa Prawo Wodne, Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra cyfryzacji w sprawie informacji o infrastrukturze technicznej i kanałach technologicznych oraz o stawkach za zajęcie pasa drogowego.



**ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWO-BUDOWLANYCH
"R-PROJEKT"**

ul. Ks. W. Błazińskiego 1
62-850 Lisków
tel. 606 471 330
email: rygas.projekt@gmail.com

INWESTOR : Gmina Lisków ul. Ks. Wacława Błazińskiego 56, 62-850 Lisków	data: 06. 2021
NAZWA OBIEKTU: Droga gminna	branża: DROGOWA SANITARNA
TEMAT OPRACOWANIA: Przebudowa ul. Szewczyka w zakresie budowy odcinka chodnika	
LOKALIZACJA: 62-850 Lisków, ul. Szewczyka działka nr 977/1 - obręb 977/1	
RYSUNEK: Plan orientacyjny	skala: 1:10000
PROJEKTANT : inż. Arkadiusz Rygas - br. drogowa	podpis:
PROJEKTANT : mgr inż. Jacek Socha - br. sanitarna	podpis:
SPRAWDZAJĄCY : mgr inż. Tadeusz Ogorzałek - br. sanitarna	podpis: