

Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe
Rafał Olewiński
25-548 Kielce, ul. Orkana 38/20, tel. kom. 600-208-168
e-mail: rafal.olewinski@wp.pl
NIP 657-120-62-58 REGON 260084001

PROJEKT BUDOWLANY
wraz z
INFORMACJĄ BIOZ

Projekt budowlany

Stadium

Kanalizacyjna

Branża

*Przebudowa istniejącego kanału sanitarnego Ø0,2m
poza działkę Nr ewid. 1873/1 w Łagowie
- odcinek w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 756*

Przedsięwzięcie, zadanie

Gmina Łagów

Zlecniodawca

Ul. Iwańska 11, 26-025 Łagów

Adres Zlecniodawcy

Łagów, Dz. nr ewid. 1872/8;
1876/1; 1873/1

Adres budowy

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. Rafał Olewiński	KL-55/02	Instalacyjna – sieci kanalizacyjne	05.2014r.	
Sprawdził:	mgr inż. Beata Olewińska	KL 21/01	Instalacyjna – sieci kanalizacyjne	05.2014r.	

(Miejsce na adnotację o uzgodnieniu, akceptacji i zatwierdzeniu dokumentacji)

WYKORZYSTANIE DOKUMENTACJI ZASTRZEŻONE
WYŁĄCZNIE DLA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.
DAJSZE ZASTOSOWANIE DOZWOLONE
ZA PISEMNĄ ZGODĄ PROJEKTANTA

OPRACOWANIE ZAWIERA:

CZĘŚĆ OPISOWA DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
1. Przedmiot opracowania i rodzaj zabudowy.....	3
2. Podstawy opracowania.....	3
3. Przedmiot inwestycji – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów	3
4. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidzianych w nim zmian.....	3
4.1 Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowania terenu.....	3
4.2 Warunki gruntowo-wodne	4
4.3 Omówienie przewidywanych zmian	4
5. Projektowane zagospodarowanie terenu, zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania	4
6. Dane informujące, czy teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków	4
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	4
8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska	4
9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego	5
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	6

Załączniki formalno - prawne:

Zał. nr 1 –	Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
Zał. nr 2 –	Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa projektanta i sprawdzającego
Zał. nr 3 –	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami
Zał. nr 4 –	Warunki techniczne wydane przez Gminę Łagów
Zał. nr 5 –	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
Zał. nr 6 –	Decyzja Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich na lokalizację kanału sanitarnego w pasie drogowym drogi wojewódzkiej
Zał. nr 7 –	Opinia ZUDP przy Starostwie Powiatowym w Kielcach
Zał. nr 8 –	Uzgodnienie Urzędu Gminy w Łagowie

Spis rysunków:

Rys. nr 0	Orientacja
Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
Rys. nr 2	Profil podłużny przebudowywanego kanału sanitarnego Ø0,2m

CZĘŚĆ OPISOWA DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot opracowania i rodzaj zabudowy

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu jest przedstawienie rozwiązań technicznych dotyczących przebudowy istniejącego kanału sanitarnego Ø0,2m poza działkę Nr ewid. 1873/1 w Łagowie na działki sąsiednie, w zakresie odcinka kanalizacji zlokalizowanego w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 756. Powodem przebudowy kanalizacji są protesty obecnego właściciela wspomnianej działki.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań technicznych przebudowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej wraz z opiniami i uzgodnieniami niezbędnymi do zatwierdzenia dokumentacji i umożliwienia uzyskania pozwolenia na budowę, które wydane będzie przez Wojewodę Świętokrzyskiego.

2. Podstawy opracowania

- Warunki techniczne wydane Gminą Łagów.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Dokumentacja geotechniczna podłoża pod projektowaną przebudowę kanalizacji
- Uzgodnienia
- Przepisy, normy i zarządzenia

3. Przedmiot inwestycji – zakres całego zamierzenia oraz kolejność realizacji obiektów

Całkowity zakres inwestycji przedstawia się następująco:

- a) Przebudowa kanału sanitarnego Ø0,2m. Długość kanału po przebudowie wyniesie $L=44,9\text{m}$;
- b) Demontaż istniejącego kanału sanitarnego Ø0,2m w obrębie działki nr 1873/1 na długości $L= \text{ca } 45,6\text{m}$ wraz z 2 istniejącymi studniami kanalizacyjnymi;

W powyższym zakresie przebudowywany kanał sanitarny na długości $L=5,0\text{m}$ znajduje się w chodniku stanowiącym pas drogowy drogi wojewódzkiej Nr 756.

Kolejność realizacji inwestycji.

Inwestycja jest jednozadaniowa polegająca na wykonaniu następujących robót budowlanych:

1. Wytyczenie
2. Wykonanie wykopów pod KS
3. Wykonanie nowego odcinka kanału sanitarnego
4. Próby szczelności
5. Demontaż zbędnego odcinka kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią
6. Odtworzenie istniejących nawierzchni chodnika

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu z omówieniem przewidzianych w nim zmian

4.1 Lokalizacja i istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 756, w którym zlokalizowano przebudowywany odcinek kanalizacji sanitarnej, stanowi chodnik o nawierzchni z kostki betonowej.

W sąsiedztwie terenu inwestycji występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- sieć wodociągowa

4.2 Warunki gruntowo-wodne

W podłożu gruntowym pod projektowaną przebudowę kanalizacji sanitarnej pod warstwą nasypu kamienistego stwierdzono występowanie wietrzliny okruchów wapienia, a poniżej wapienie i łupki humusu zalegają łącznie. Wody gruntowej wykonanych otworach badawczych nie stwierdzono, jednakże należy się liczyć z jej obecnością w nasypach na stropie zwietrzelin, co może mieć miejsce wczesną wiosną podczas roztopów i po długotrwałych opadach.

4.3 Omówienie przewidywanych zmian

Przebudowywany odcinek sieci kanalizacji sanitarnej stanowi obiekt całkowicie zagłębiony w gruncie i jako taki nie wprowadzi żadnych zmian w istniejącym krajobrazie lokalnym.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu, zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania

Sieć kanalizacji sanitarnej po przebudowie zlokalizowana będzie w obrębie działki nr ewid. 1876/1, stanowiącej pas drogowy drogi wojewódzkiej Nr 756.

Sieć kanalizacji sanitarnej jest obiektem liniowym i jako taka nie zajmuje powierzchni.

6. Dane informujące, czy teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków

Na terenie objętym inwestycją brak jest zabytków podlegających prawnej ochronie.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Projektowane zamierzenie budowlane nie znajduje się w zasięgu terenów górniczych.

8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska

Teren objęty inwestycją znajduje się w zasięgu Cisowsko – Orłowińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przedmiotowa inwestycja nie narusza zakazów przewidzianych dla tego obszaru i nie stoi w sprzeczności z regulacjami określonymi dla w/w obszaru, a co za tym idzie nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru chronionego.

Niniejsza inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego w zakresie wód powierzchniowych, podziemnych, powierzchni ziemi, środowiska ludzkiego, świata zwierząt i roślin, krajobrazu i powietrza.

Przyjęte w projekcie połączenia rur gwarantują szczelność sieci. Dla zapewnienia stabilności i pewności połączeń rurowych, należy zagęścić grunt pod każdym połączeniem, a boki połączenia obsypać piaskiem z równoczesnym jego zagęszczaniem.

Powyższe rozwiązania gwarantują pełne bezpieczeństwo instalacji dla środowiska gruntowo - wodnego.

W trakcie realizacji inwestycji należy:

- Korzystać z maszyn, urządzeń oraz środków transportu sprawnych technicznie, należy również przestrzegać zakazu nieuzasadnionej jałowej pracy urządzeń, maszyn i środków

transportu, w celu zminimalizowania niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz hałasu.

- Teren budowy należy wyposażyć w środki do neutralizacji ewentualnych rozchlapek lub wycieków paliw i płynów eksploatacyjnych w pojazdach i urządzeniach mechanicznych celem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem gruntu substancjami ropopochodnymi.
- Należy zapewnić odpowiednią organizację robót podczas układania sieci KS w pasie drogowym istniejącej drogi poprzez należyte oznakowanie, zapewnienie mieszkańcom swobodnego dostępu do posesji, planowania prac w godzinach najmniejszego natężenia ruchu drogowego.
- Wszystkie odpady powstałe podczas realizacji należy gromadzić stosując segregację, a następnie przekazać do odzysku lub utylizacji podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami, ewentualnie wywieźć na składowisko odpadów komunalnych.
- Celem zmniejszenia dyskomfortu akustycznego mieszkańców wszelkie prace budowlane wykonywać w porze dziennej

9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Sieć kanalizacji sanitarnej jest stosunkowo nieskomplikowanym obiektem budowlanym i jej realizacja nie będzie się nastroczać trudności.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DLA INWESTYCJI PN.:

*„Przebudowa istniejącego kanału sanitarnego Ø0,2m
poza działkę Nr ewid. 1873/1 w Łagowie
- odcinek w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 756”*

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Całkowity zakres inwestycji przedstawia się następująco:

- a) Przebudowa kanału sanitarnego Ø0,2m. Długość kanału po przebudowie wyniesie L=44,9m;
- b) Demontaż istniejącego kanału sanitarnego Ø0,2m w obrębie działki nr 1873/1 na długości L= ca 45,6m wraz z 2 istniejącymi studniami kanalizacyjnymi;

W powyższym zakresie przebudowywany kanał sanitarny na długości L=5,0m znajduje się w chodniku stanowiącym pas drogowy drogi wojewódzkiej Nr 756.

Kolejność realizacji inwestycji.

Inwestycja jest jednozadaniowa polegająca na wykonaniu następujących robót budowlanych:

7. Wytyczenie
8. Wykonanie wykopów pod KS
9. Wykonanie nowego odcinka kanału sanitarnego
10. Próby szczelności
11. Demontaż zbędnego odcinka kanalizacji sanitarnej wraz ze studnią
12. Odtworzenie istniejących nawierzchni chodnika

2. Istniejące obiekty budowlane.

Teren w pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 756, w którym zlokalizowano przebudowywany odcinek kanalizacji sanitarnej, stanowi chodnik o nawierzchni z kostki betonowej.

W sąsiedztwie terenu inwestycji występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa
- sieć wodociągowa

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Realizacja projektowanej inwestycji może stwarzać zagrożenie związane z:

- wykonywaniem wykopów przy prowadzeniu których występuje ryzyko upadku z wysokości
- roboty w pasie drogowym lub pobliżu istniejących dróg

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
- rozładunki i załadunki oraz przemieszczanie w pionie materiałów budowlanych i elementów prefabrykowanych

4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Czas występowania
1.	Wpadnięcie do wykopu	w okresie wykonywania wykopu wykopów dla sieci
2.	Zasypanie ziemią w wykopie	Wykonywanie wykopów wąskoprzestrzennych, układanie (montaż sieci)
3.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
4.	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
5.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
6.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
7.	Najechanie przez środki transportu drogowego	
8.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
9.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
10.	Porażenie prądem	Przez cały okres budowy oraz szczególnie w czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi
11.	Hałas	W okresie wykonywania wykopów, betonowania, zagęszczania mieszanki betonowej i gruntu, pracy sprężarki
12.	Upadek z wysokości	W okresie wykonywania wykopów i zasypywania ich, montażu elementów prefabrykowanych, montażu, demontażu rusztowań, szalunków
13.	Spadające przedmioty, drobne detale	j.w.
14.	Kontakt z przedmiotami ostrymi.	W czasie wykonywania robót: zbrojarskich, betoniarskich i ciesielskich
15.	Kontakt z przedmiotami szorstkimi	W czasie wykonywania robót ciesielskich
16.	Zachłapanie oczu	W czasie betonowania, tynkowania, malowania metalowych elementów
17.	Zaprószenie oczu	W czasie cięcia drewna
18.	Wdychanie substancji szkodliwych	W czasie robót malarskich i izolacyjnych
19.	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych nawierzchni drogowej przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania mieszanki betonowej
20.	Poparzenie	W czasie wykonywania prac spawalniczych
21.	Promieniowanie podczerwone i nadfioletowe	
22.	Wybuch gazu	

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed dopuszczeniem do pracy pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych należy ich przeszkolić w zakresie szkolenia wstępnego na stanowisku pracy. Szkolenie powinien przeprowadzić kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona.

Szkolenie pracowników podwykonawców powinni przeprowadzać kierownicy robót podwykonawców.

Odbycie szkolenia winno być potwierdzone odpowiednim zaświadczeniem oraz odnotowane w dzienniku szkoleń.

Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy lub osoba przez niego wyznaczona przeprowadzają dodatkowy instruktaż bezpiecznego wykonywania tego rodzaju robót oraz określają zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska. Fakt odbycia instruktażu należy odnotować w dzienniku szkoleń.

Przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy stosować ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie.

a) Środki ochrony osobistej

Pracownicy wykonując roboty ziemne i instalacyjne w drodze i pasie drogowym zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty (np. roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, montaż elementów prefabrykowanych, rusztowań), zobowiązani są do używania kasków ochronnych.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości i niezabezpieczonych ochronami zbiorowymi zobowiązani są używać szelek bezpieczeństwa. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy.

Sprzęt i narzędzia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną z wyposażeniem materiałów opatrunkowych i pierwszej pomocy.

b) Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych.

Materiały niebezpieczne występujące na budowie to:

gazy techniczne propan – butan, które należy przechowywać w pomieszczeniach wykonanych z siatki stalowej z dachami o lekkiej konstrukcji. Butle używane do prac spawalniczych będą przemieszczane na wózku dwukołowym, a zawory będą chronione przed uszkodzeniem. Magazyn na gazy należy wyposażać w gaśnicę.

rozpuszczalniki i farby do malowania konstrukcji stalowej należy przechowywać w opakowaniach fabrycznych w osobnym - posiadającym wentylację grawitacyjną - magazynie.

c) Zabezpieczenie wykonawstwa robót.

Teren budowy winien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.

Wjazd i wyjazd z placu budowy musi zapewnić bezkolizyjne połączenie z siecią dróg publicznych i nie może powodować zakłóceń w ruchu.

Roboty ziemne i montażowe wzdłuż ciągu komunikacyjnego należy ograniczyć czasowo do minimum.

Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi lub taśmą z PE.

Prace prowadzone przy liniach napowietrznych niskiego napięcia w odległości mniejszej niż 3 m oraz w odległości 5 m od linii napowietrznej średniego napięcia, należy wykonywać tylko ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

Roboty ziemne w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia prowadzić pod nadzorem właściciela danego uzbrojenia.

Opracował: