
Biuro projektowe INSTAL-SAN Mateusz Ożga
ul. Równoległa 12/3, 58-310 Szczawno-Zdrój
tel. 722-371-666

PROJEKT BUDOWLANY
/WYKONAWCZY/

**Budowa przyłącza wodociągowego, wykonanie studzienki z
zasuwą zwrotną na wyjściu kanalizacji z budynku
wielorodzinnego zlokalizowanego przy
ul. Niepodległości 7A w Wałbrzychu**

OBIEKT, ADRES: **Budynek wielorodzinny - Kategoria budynku XIII**
58-303 Wałbrzych, ul. Niepodległości 7A
(działka nr 191/5 obręb nr 33 Podgórze)

INWESTOR: **Wspólnota Mieszkaniowa**
ul. Niepodległości 7A
58-303 Wałbrzych

AUTORZY PROJEKTU:

Branża		Imię i Nazwisko,	Podpis
Instalacje sanitarne	Proj.	mgr inż Mirosław Kociumbas <i>upr. Nr 245/02/DUW</i>	
Instalacje sanitarne	Rys.	inż. Mateusz Ożga	

Szczawno-Zdrój, 22 Lipiec 2021r.

Szczawno-Zdrój, Lipiec 2021r

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - *Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz 1333 wraz z późniejszymi zmianami)*

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany **Budowa przyłącza wodociągowego, wykonanie studzienki z zasuwą zwrotną na wyjściu kanalizacji z budynku wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Niepodległości 7A w Wałbrzychu,** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

SPIS TREŚCI

I. Oświadczenie projektanta

II. Dokumenty formalno – prawne:

- a) Uprawnienia projektowe projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa
- b) Mapa zasadnicza, skala 1:500
- c) Zapewnienie dostawy wody oraz warunki techniczne przyłączenia do sieci, wydane przez WPWiK w Wałbrzychu
- d) Uzgodnienie z WPWiK w Wałbrzychu
- e) Uzgodnienie z ZDKiUM w Wałbrzychu

III. Opis techniczny:

Spis treści

1. DANE EWIDENCYJNE	4
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	4
3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
5. STAN PROJEKTOWANY.....	5
6. BUDOWA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	5
7. ROBOTY ZIEMNE	7
7.1. WYKONANIE I OBUDOWA WYKOPÓW.	7
7.2. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD KANAŁY.....	7
7.3. UKŁADANIE I MONTAŻ RUR.	8
7.4. PRÓBA SZCZELNOŚCI PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	8
7.5. PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO	8
7.6. ZASYPANIE WYKOPÓW.	9
8. BUDOWA STUDNI KANALIZACYJNEJ Z ZASUWĄ ZWROTNĄ.....	9
9. WYMIANA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.	9
10. KOLIZJE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM.....	10
11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	10
12. UWAGI KOŃCOWE.....	10

IV. Plan BIOZ

V. Rysunki:

1/S	PZT	1:500
2/S	Profil podłużny przyłącza wodociągowego	1:100
3/S	Studnia wodomierzowa	1:20
4/S	Studnia kanalizacyjna z zasuwą zwrotną	-
5/S	Kanalizacja Sanitarna - Piwnica	1:100

OPIS TECHNICZNY

Budowa przyłącza wodociągowego, wykonanie studzienki z zasuwą zwrotną na wyjściu
kanalizacji z budynku wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Niepodległości 7A
w Wałbrzychu

1. Dane ewidencyjne

- 1.1. Obiekt, adres :** Budynek wielorodzinny,
ul. Niepodległości 7A
58-303 Wałbrzych
działka nr 191/5 obręb nr 33 Podgórze
- 1.1. Inwestor :** Wspólnota Mieszkaniowa
ul. Niepodległości 7A
58-303 Wałbrzych
- 1.3. Autorzy projektu :** mgr inż. Mirosław Kociumbas,
inż. Mateusz Ożga

2. Materiały wyjściowe.

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa
- Obowiązujące przepisy prawne i normy,
- Wizja w terenie,
- Wymagania techniczne COBRTI INSTAL – Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem – zeszyt 1
- Zapewnienie dostawy wody i warunków technicznych przyłączenia do sieci wodociągowej wydane przez WPWiK Wałbrzych

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie przyłącza wodociągowego, budowa studnia z zasuwą zwrotną na przyłączy kanalizacji sanitarnej oraz wymiana leżaka kanalizacji sanitarnej w piwnicy dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego przy ul. Niepodległości 7A w Wałbrzychu (działka nr 191/5 obręb nr 33 Podgórze).

4. Stan istniejący

Obiekt budowlany objęty opracowaniem jest budynkiem wielorodzinnym, trzykondygnacyjny, podpiwniczonym zlokalizowanym na dz. nr 191/5 obręb nr 33 Podgórze w Wałbrzychu. Obecnie budynek posiada instalację wody zasilaną z przyłącza wodociągowego, kanalizację sanitarną, instalację gazową oraz instalację elektryczną

5. Stan projektowany

Z uwagi na problemy z niskim ciśnieniem w wodociągu oraz wzrostu poziomu ścieków w przyłączy kanalizacji sanitarnej na skutek gwałtownych opadów inwestor zdecydował się na wykonanie nowego przyłącza oraz budowę studni kanalizacyjnej z zasuwą zwrotną.

Projektuje się budowę przyłącza wodociągowego zgodnie z wydanymi warunkami wydanymi WPWiK w Wałbrzychu tj. z istniejącej sieci wodociągowej w200 zlokalizowanej na działce nr 255/9 obręb 33 Podgórze.

Projektuje się studnię z zasuwą zwrotną na istniejącym przyłączy kanalizacji sanitarnej KsD150 na działce inwestora dz. nr 191/5 obręb nr 33 Podgórze oraz wymianę leżaka KS w piwnicy.

6. Budowa przyłącza wodociągowego

Nowoprojektowane przyłącze wodociągowe zgodnie z warunkami wydanymi przez WPWiK Sp. z o.o. w Wałbrzychu należy wpiąć do istniejącej sieci w200 zlokalizowanego na działce nr 255/9 obręb 33 Podgórze.

Projektowane przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur z PE 100 SDR11 o średnicy Ø63x5,8mm ciśnienie PN16. Włączenie do wodociągu w200 należy wykonać poprzez obejmę do nawiercania z odejściem kołnierzowym 200/50. Za wpięciem projektuje się zasuwę wodociągową DN50 wraz z teleskopem i skrzynką.

Studnia wodomierzowa

Projektuje się studnię wodomierzową Ø1500mm z kręgów betonowych na uszczelki gumowe.

Studnia wodomierzowa musi spełniać wymagania normy PN-91/B-10728. Projektowane i wykonywane studnie wodomierzowe muszą spełniać następujące warunki:

- niezależnie od poziomu wód gruntowych być wodoszczelne.
- być wykonywane z materiałów nie ulegających korozji, należy stosować szczeble złączowe stalowe w otulinie lub ze stali nierdzewnej.
- zapewniać wolną od przemarzania przestrzeń dla zestawu wodomierzowego.
- zapewniać przestrzeń roboczą w celu odczytu bądź wymiany wodomierza,
- posiadać wentylację grawitacyjną, zapewniającą skuteczne przewietrzanie.

Projektuje się studnię kompletną typu BS z prefabrykowanych elementów żelbetowych, łączonych na uszczelki gumowe, wykonane z betonu o klasie wytrzymałości nie niższej niż C35/45 o nasiąkliwości poniżej 4%. Studnie zbudowane z części dennej, prefabrykowanej z wyprofilowaną w dnie wnęką zbiorczą, kręgów, płyty pokrywowej, pierścieni dystansowych, wjazdu żeliwnego typu B125- ø600. Wyposażenie studni w przejścia szczelne za pomocą łańcuchów uszczelniających oraz żeliwne stopnie zjazdowe typu ciężkiego.

W studni zamontować wodomierz JS 10 DN32 o przepływie nominalnym $q_n=10 \text{ m}^3/\text{h}$. Zestaw wodomierzowy za wejściem do budynku wyposażać kolejno w zawór główny odcinający kulowy dn 32, wodomierz JS 10 dn 32, zawór odcinający kulowy dn 32, filtr siatkowy dn 32 i zawór antyskażeniowy dn 32 typ BA

Wodomierz dla budynku

Obliczeniowy przepływ wody dla budynku:

Urządzenie	Symbol	Ilość	$q_{n_{wz}}$	$\Sigma q_{n_{wz}}$	$q_{n_{cwu}}$	$\Sigma q_{n_{wc}}$	q_c	p_w
			dm^3/s	dm^3/s	dm^3/s	dm^3/s	dm^3/s	kPa
Umywalka	U	6	0,07	0,07	0,07	0,07	0,84	100
Zlewozmywak	Zl	6	0,07	0,07	0,07	0,07	0,84	100
Wanna	W	6	0,15	0,15	0,15	0,15	1,8	100
Płuczka zbiornikowa	Pł	6	0,13	0,13	0	0,00	0,78	50
Zmywarka	Zm	6	0,25	0,25	0	0,00	1,5	100
Pralka	Pr	6	0,25	0,25	0	0,00	1,5	100
Całość:							7,26	dm^3/s

Przepływ obliczeniowy na cele bytowe dla budynku wynosi $1,52 \text{ dm}^3/\text{s}$. Do opomiarowania wody dla budynku zaprojektowano wodomierz firmy Apator Powo-gaz przystosowany do montażu nakładki radiowej do komunikacji w standardzie Wireless M-Bus, nakładki impulsowej oraz nakładki M-Bus, model JS 10 DN32 o przepływie nominalnym $q_n=10 \text{ m}^3/\text{h}$. Zestaw wodomierzowy za wejściem do budynku wyposażać kolejno w zawór główny odcinający kulowy dn 32, wodomierz JS 10 dn 32, zawór odcinający kulowy dn 32, filtr siatkowy dn 32 i zawór antyskażeniowy dn 32 typ BA

Wszystkie materiały użyte do budowy przyłączy powinny posiadać certyfikaty zgodności z Polskimi Normami bądź aprobatami technicznymi jakie wydaje COBRTI „INSTAL” /AT/98-01-0378 ”Rury z polietylenu PE100”/ w Warszawie oraz dla instalacji wody pitnej konieczne jest posiadanie pozytywnej oceny higienicznej Państwowego Zakładu Higieny. Rury do budowy przyłączy wodociągowych powinny posiadać pozytywną opinię GIG – możliwość

zastosowania na terenach eksploatacji górniczej do IV klasy szkód włącznie oraz aprobatę IBDiM – możliwość stosowania w budownictwie drogowym.

ROBOTY ZIEMNE NALEŻY ZACZAĆ OD ODKRYCIA ISTNIEJĄCEJ SIECI WODOCIĄGOWEGO W200.

7. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać prace przygotowawcze związane z pomiarami, organizacją robót, ustaleniem miejsc do odkładania ziemi rodzimej i jej wywozu, odprowadzeniem wody z wykopu itp. Projektowaną oś przyłącza wody należy oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny. Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą drewnianych palików, tzw. kołków osiowych z gwoździami. Kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy. Na każdym odcinku prostym należy utrwalić, co najmniej 3 punkty. Kołki świadki wbija się po obu stronach wykopu tak, aby istniała możliwość odtworzenia jego trasy. Roboty wykonywać w dniach bezdeszczowych.

7.1. Wykonanie i obudowa wykopów.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z PN-B-10728 - przewody podziemne - roboty ziemne wymagania i badania przy odbiorze. Projektowane przyłącze wodociągowe układać w wykopach wąskoprzestrzennych. Wykopy powyżej głębokości 1,00m należy wykonywać jako wykopy umocnione np. balami drewnianymi lub wypraskami zakładanymi poziomo.

Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu. W trakcie układania przyłącza wody wykopy powinny być odwodnione. Nie można dopuścić do wypłukiwania gruntu w wyniku przecieku wody gruntowej oraz należy ograniczyć ryzyko zalewania wykopów przy występowaniu opadów. Część urobku pozyskanego z wykopów zostanie ponownie wykorzystana, po zagęszczeniu i wbudowana w to samo miejsce. Pozostała część gruntu zostanie wywieziona na składowisko z dokonaniem opłaty utylizacyjnej bądź rozplantowana na działce Inwestora.

7.2. Przygotowanie podłoża pod kanały.

Rury układać w podsypce z piasku 10 cm lub gruntu piaszczystego bez gruzu, złomu itp. materiałów. Zwraca się uwagę na zgodne z wymogami producenta rur zagęszczanie zasypki, co jest warunkiem uzyskania ich wytrzymałości na obciążenia zewnętrzne.

Powierzchnia podłoża powinna być zgodna ze spadkiem podłużnym dna kanału. Wymienione podłoże i podsypkę pod kanały należy dokładnie ubić.

7.3. Układanie i montaż rur.

Do budowy przyłącza wodociągowego należy użyć rur, Ø63x5,8 PE100 SDR11 PN16.

Rury należy łączyć metodą skręcaną lub elektrooporową. Prace związane ze zgrzewaniem należy wykonywać ze szczególną ostrożnością.

Rury należy układać na przygotowanym podłożu na podsypce gr. 10cm w odwodnionym wykopie. Rury montować zgodnie z wytycznymi producenta z zachowaniem warunków montażu. Rury należy układać na przygotowanym podłożu w odwodnionym wykopie. Na rury należy wykonać obsypkę ochronną z piasku na wysokość 20 cm ponad wierzch rury. Obsypkę zagęścić. W trakcie układania rur wykopy powinny być odwodnione. Nie można dopuścić do wypłukiwania gruntu w wyniku przecieku wody gruntowej oraz należy ograniczyć ryzyko zalewania wykopów przy występowaniu opadów. Wykonawca jest zobowiązany do układania rur z tworzyw sztucznych w temperaturze od +5 do +30°C.

7.4. Próba szczelności przyłącza wodociągowego

Dla sprawdzenia szczelności rur, a przede wszystkim szczelności złączy należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo - hydrauliczną. Próbę przeprowadza się po ułożeniu przewodów i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed poruszeniem przewodu. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków. Ciśnienie próbne nie może być niższe niż 1,0 MPa. Odcinek można uznać za szczelny, jeżeli przy zamkniętym dopływie wody pod ciśnieniem próbnym w czasie 30 min, nie będzie spadku ciśnienia. Nad rurą ułożyć taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną umieszczoną na wysokości 40 cm nad przewodem wodociągowym.

7.5. Płukanie i dezynfekcja przyłącza wodociągowego

Przewody wodociągowe z rur PE przed oddaniem do eksploatacji powinny być dokładnie przepłukane czystą wodą wodociągową. Szybkość płuczącej wody w przewodzie powinna wynosić, co najmniej 1,0 m/s w celu usunięcia wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych. Z chwilą, gdy wypływająca woda z przewodu, po jej przepłukaniu będzie tak czysta jak woda użyta do płukania przewodów można uznać za gotowy do przekazania użytkownikowi.

Przyłącze wodociągowe i zewnętrzna instalacja wody zimnej po dokładnym przepłukaniu nie wymaga zasadniczo dezynfekcji. Po stwierdzeniu, że woda z przepłukanego przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest dezynfekcja. Dezynfekcję przewodu

przeprowadza się chlorowaną wodą (ze zmieszania gazowego chloru z wodą) lub wodą chlorową powstałą z rozpuszczenia związków chloru tzn. podchlorynu wapnia lub sodu, zawierającego, co najmniej $50\text{mg Cl}_2/\text{dm}^3$, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godz. przewodu. Pozostałość chloru w wodzie po tym okresie powinna wynosić $10\text{mg Cl}_2/\text{dm}^3$. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową jak poprzednio. Po dokładnej dezynfekcji i przepłukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna wody w laboratorium Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej.

7.6. Zasypanie wykopów.

Po pozytywnej próbie szczelności przyłącza wodociągowego należy prowadzić zasypkę wykopów. Zasypkę do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać:- pod drogą z kruszywa 0/31.5; - poza drogą gruntem rodzinnym.

8. Budowa studni kanalizacyjnej z zasuwą zwrotną.

Projektowana studnia kanalizacyjna rewizyjna wykonana będzie na istniejącym przyłączy stanowiącym odprowadzenie ścieków sanitarnych do kanalizacji miejskiej.

Studnię należy wykonać z polipropylenu o średnicy wewnętrznej 800mm zlokalizowanej na terenie działki inwestora określoną na mapie sytuacyjno-wysokościowej załączonej do niniejszego opracowania.

Studnia wyposażona będzie w kinetę ślepą DN800, pierścień segmentowy DN800 l=1000 mm, nasada redukcyjna 600/800mm, stożek betonowy 600/800mm oraz właz żeliwny B125.

Zasuwę zwrotną dwuklapową DN160mm należy zamontować w studni. Przejście rury kanalizacyjnej przez studnię wykonać wkładką „In situ”. Połączenie istniejącej kanalizacji z projektowaną wykonać za pomocą tramera.

9. Wymiana wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Projektuję się przebudowę istniejącej instalacji na poziomie piwnic. Przewody wewnętrzne wykonać z rur i kształtek PCV-U – o połączeniach kielichowych z uszczelnieniem gumowym. Instalację należy prowadzić ze spadkiem min. 2% w kierunku wyjścia ścieków z budynku zgodnie z częścią rysunkową. Na pionowym odcinku kanalizacji sanitarnej (pionach) 50 cm nad posadzką podłogi na pionach należy zabudować rewizję $\varnothing 110\text{PVC}$ a następnie redukcję $\varnothing 110/160\text{PVC}$.

Przed włączeniem do kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić szczelność i drożność instalacji sanitarnej.

Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa o dwie dymensje od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a

tuleją powinna być wypełniona szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów po przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne.

Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą :

- dla rur PVC o średnicy od 50 □ 110 mm – 1,00m
- dla rur PVC o średnicy powyżej 110 mm – 1,25m

Przewody prowadzić w brzdach podłogowych oraz po ścianach. Poziomy kanalizacyjne należy układać ze spadkami w kierunku wyjścia ścieków z budynku w warstwach posadzki na podsypce piaskowej o grubości 10cm.

Zaleca się wyprowadzenie pionów kanalizacyjnych ponad dach i zakończenia rurą wywiewną Ø110/160.

10. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

W rejonie inwestycji przewiduje się kolizje pionowe z następującym uzbrojeniem:

- gazociąg DN50
- kabel elektroenergetyczny

O planowanych robotach w rejonie obcego uzbrojenia poinformować wszystkich gestorów sieci co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem robót.

W pobliżu istn. uzbrojenia podziemnego wykopy wykonywać ręcznie, zwracając uwagę na sygnały ostrzegawcze uzbrojenia podziemnego (taśmy ostrzegawcze, obsypka piaskowa itp.), pod nadzorem przedstawicieli właścicieli uzbrojenia podziemnego.

Wszelkie napotkane urządzenia energetyczne i gazowe należy traktować jako czynne i grożące porażeniem lub wybuchem.

Od słupów energetycznych i oświetleniowych należy zachować odległość min 1,5 m. W razie konieczności zastosować stosowne podparcia i zabezpieczenia. Pod i w pobliżu linii energetycznych i telekomunikacyjnych napowietrznych zabrania się używania sprzętu o wysokim zasięgu.

W przypadku odkopania nie ulokowanego na mapie uzbrojenia podziemnego, wstrzymać roboty, zgłosić kierownikowi robót i ustalić pochodzenie nieznanego uzbrojenia.

11. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania inwestycji objętej opracowaniem to dz. nr 191/5, 248/3, 255/9 obręb nr 33 Podgórze.

12. Uwagi końcowe

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznym jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – zeszyt 7 wydane przez COBRTI INSTAL
- „Zabezpieczenie wody przed wtórnym zanieczyszczeniem” - zeszyt 1 – wydane przez COBRTI INSTAL
- Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Roboty ziemne prowadzić od miejsc najniższych pod górę, by ułatwić spływ wód gruntowych w wykopach. Ziemię z wykopów należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora bądź na składowisku z dokonaniem opłaty składowiskowej.
- Rury do budowy sieci wodociągowej i przyłączy powinny posiadać pozytywną opinię GIG – możliwość zastosowania na terenach eksploatacji górniczej do IV klasy szkód włącznie oraz aprobatę IBDiM – możliwość stosowania w budownictwie drogowym
- W przypadku stwierdzenia na etapie wykonawstwa odstępstw od założeń przyjętych w projekcie należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie projektanta,
- Teren po robotach należy przywrócić do stanu pierwotnego.
- Zgodnie z Ustawą z dn. 5 czerwca 2014 r – o zmianie ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz ustawy o postępowaniu egzekucyjnym w administracji,

Art. 28b. 1. Sytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarach miast oraz w pasach drogowych na terenie istniejącej lub projektowanej zwartej zabudowy obszarów wiejskich, uzgadnia się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę. 2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do: 1) przyłączy; 2) sieci uzbrojenia terenu sytuowanych wyłącznie w granicach działki budowlanej niniejsza dokumentacja nie wymaga zgłoszenia do narady koordynacyjnej.

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Mirosław Kociumbas,
inż. Mateusz Ożga