



NIP: 665-000-96-58

INWESTOR KONIN-PRACOWNIA PROJEKTOWA

62 - 510 Konin ul. Okólna 6

Tel/fax. (0-63) 243-52-83

biuro@inwestor-konin.pl

www.inwestor-konin.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

1.	Nazwa obiektu	Przebudowa ulicy I AWP w Wyszkanie od ulicy Prostej do ulicy Komunalnej
	Adres obiektu	Wyszaków
2.	Inwestor	Powiat Wyszakowski
	Adres Inwestora	07-200 Wyszaków ul. Aleja Róż 2
3.	Jednostka projektowa	Inwestor Konin-Pracownia Projektowa
	Adres jednostki projektowej	62-510 Konin ul. Okólna 6
4.	Projektant branży drogowej inż. Stanisław Wajrak GT8346/II/13/77 w specjalności konstr- inż. drog i mostów	Sprawdzający branży drogowej inż. Artur Szymczak WKP/0065/PWOD/05 w specjalności drogowej.
	Projektant branży instalacyjnej mgr inż. Dariusz Rogowski GP 7342/4/94 w specjalności instalacyjnej inżynierskiej	Sprawdzający branży instalacyjnej mgr inż. Arkadiusz Chatłas UAN 7342/5/96 w specjalności instalacyjno-inżynierskiej
	Data	1 wrzesień 2010 r.
6.	Branża	drogowa

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1.	Część opisowa,	
2.	Część rysunkowa	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

przebudowa ulicy I AWP w Wyszku od ulicy Prostej do ulicy Komunalnej

I Część opisowa

1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość opracowania	2
3. Opis techniczny branża drogowa, branża instalacyjna.....	3 ÷ 12
4. Opis bioz branża drogowa , branża instalacyjna.....	13 ÷ 21

II Część rysunkowa

1. Szkic orientacyjny.....	21
2. Projekt zagospodarowania terenu	rys nr 1
3. Przekroje normalne.....	2
4. Profil podłużny od krawędzi ronda do skrzyżowania ul.Stolarskiej i Komunalnej.....	3
5. Szczegół posadowienia krawężnika betonowego	4
6. Szczegół posadowienia opornika betonowego.....	5
7. Szczegół posadowienia obrzeża betonowego.....	6
8. Szczegół zjazdu do posesji.....	7
9. Szczegół obniżenia krawężnika betonowego.....	8
10. Profile przykanalików.....	9 ÷ 12
11. Wpust uliczny.....	13

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU PRZEBUDOWY ULICY I ARMII WOJSKA POLSKIEGO OD ULICY PROSTEJ DO ULICY KOMUNALNEJ W WYSZKOWIE

Projekt opracowano w oparciu :

- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r.
- wypis i wyrys z planu zagospodarowania
- umowa ze Starostą Powiatu

1. Stan istniejący

Ulica I Armii Wojska Polskiego znajduje się w pasie drogowym ulicy. W pasie drogowym znajduje się jezdnia, chodniki, miejsca postojowe i wjazdy do posesji. W pasie drogowym znajdują się skrzyżowania typu prostego. Wjazdy do posesji i chodniki wykonane są z płyt betonowych , betonu, asfaltobetonu. Nawierzchnia jezdni wykonana jest z asfaltobetonu.

Pas drogowy ulicy I Armii Wojska Polskiego obejmuje plan zagospodarowania miasta Wyszkowa i obejmuje działki :

3042/7 ; 3052 ; 3040 ; dla realizacji części przedsięwzięcia od ul. Komunalnej do ul. Sienkiewicza z uwagi na wąski pas drogowy planuje się wydzielenie powierzchni z dodatkowych działek o numerach :6176; 3042/1 ; 3043/3 ; 3043/9 ; 3042/4

Szerokość pasa drogowego wynosi od 20,50 ÷ 22,00 m

2. Stan projektowany

Celem projektowanej przebudowy ulicy I AWP jest poprawa jej funkcjonalności ruchowej i obsługi użytkowników. Szerokość istniejącej jezdni wynosi 9,00 m.

Początek przebudowy ulicy I AWP znajduje się na skrzyżowaniu z ulicą Sienkiewicza. Początek opracowania znajduje się przed wlotem na skrzyżowanie typu rondo.

Po stronie lewej zaprojektowano 8+4 miejsca postojowe. W km 0+671,60 po stronie lewej zaprojektowano zatokę autobusową o parametrach szerokość 3,00 m , najazd 21m , wyjazd 15m, peron 20 m. Na wlocie ronda od strony ulicy Sienkiewicza zastosowano pikietaż początkowy 0+414. W km 0+430 ÷ 0+457 zaprojektowano miejsca postojowe po lewej stronie 11 miejsc postojowych prostopadłych i 1 miejsce dla niepełnosprawnych , w km 0+500 ÷ 0+554 , 6 miejsc postojowych. Wjazdy i wyjazdy krawężników ograniczających miejsca postojowe promieniami wynoszą $R=1\div 3,00m$. W km 0+600÷0+614 zaprojektowano po stronie lewej jezdni 2 miejsca postojowe równoległe do osi jezdni. Szerokość pasa postojowego 3,00 m. W km 0+668 ÷ 0+694 po stronie prawej zaprojektowano 6 miejsc postojowych równoległych.

W km 0+496÷ 0+556 po stronie prawej zlokalizowano miejsca postojowe równoległe do osi jezdni. W km 0+713,82 m za skrzyżowaniem ulic Komunalna i Stolarska znajduje się koniec projektowanego odcinka . Po stronie południowej ulicy zaprojektowano ścieżkę rowerową wraz z chodnikiem o szerokości 3,00 m. Po stronie północnej zaprojektowano chodnik odsunięty od jezdni o szerokości 2,00 m. Na całej długości ulicy zaprojektowano wjazdy na posesje o szerokości 4,00 ÷ 6,00 m i wjazdy w ulice sąsiednie o szerokości istniejącej nawierzchni.

3. Przekroje normalne

Na całej długości ulicy zaprojektowano dwa pasy ruchu o 4,5 m.

Pasy postojowe prostopadłe szerokości 5,00m.

Pasy postojowe równoległe 3,00 m.

Zaprojektowano konstrukcję istniejącej jezdni poprzez zastosowanie warstwy wyrównawczej w ilości 125 kG/m² i warstwę ściernalną w ilości 100 kG/m².

Spadek poprzeczny jezdni wynosi 2%.

Do jezdni przylegają miejsca postojowe i zatoka autobusowa. Nawierzchnie miejsc postojowych i zatoki zaprojektowano z kostki betonowej. Kostka betonowa oddzielona jest od jezdni bitumicznej opornikiem betonowym 15/30 cm na ławie betonowej z betonu C-12/15. Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych kostka betonowa 8/10/20 cm na 6 cm podsypka cementowo- piaskowa i 20 cm podbudowie z kruszywa łamanego.

W celu wykorzystania istniejącej nawierzchni na obu pasach nawierzchni należy wykonać frez obustronnie po 1,0 m na głębokość do 8 cm. Konstrukcję zatok autobusowych zaprojektowano z kostki betonowej 8/10/20 cm na 3 cm podsypce cementowo-piaskowej na podbudowie z chudego betonu klasy C-8/10 o grubości warstwy 20 cm i podbudowie pomocniczej z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=5\text{MPa}$ i grubości 20 cm.

Konstrukcja nawierzchni ciągu pieszo-rowerowego o szerokości 3,00m, zastosowano kostkę betonową 6/10/20 m na 15 cm podsypce cementowo- piaskowej (1:4). Chodnik z kostki betonowej 6/10/20 cm na 15 cm podsypce cementowo-piaskowej (1:4).

Przekrój normalny nawierzchni po wykonaniu nowych odcinków przykanalików kanalizacji deszczowej należy odtworzyć poprzez wykonanie podbudowy z betonu C-12/15 o grubości 20 cm. Podłoże zagęszczone do $W_{p2}=1,0$ należy wykonać 25 cm warstwą mrozochronną z betonu cementowego o $R_m=5\text{MPa}$. W przekroju poprzecznym na miejscach postojowych i zatok istniejące szerokości jezdni należy wykorzystać jako podbudowy po sfrezowaniu mas bitumicznych na średnią głębokość 8 cm.

4. Przekrój podłużny

Zaprojektowano niweletę jezdni średnio wyżej o 9 cm od niwelety istniejącej. Warstwa wyrównawcza średnio 125 kG/m^2 masy asfaltobetonowej KR-3 w celu osiągnięcia spadku poprzecznego

2%. Warstwa ścieralna o grubości 4 cm (100 kG/m²) z asfaltobetonu KR-3.

5. Uzbrojenie podziemne

Projekt przebudowy nie narusza urządzeń podziemnych i nadziemnych. W kosztorysach uwzględniono regulację wysokościową pokryw studni , zaworów i zasuw.

6. Zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia przedmiotowego opracowania jest projekt budowlany odprowadzenia ścieków deszczowych z terenów przeprojektowywanej ulicy I Armii Wojska Polskiego wraz z odprowadzeniem ścieków deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje :

- sposób zebrania wód deszczowych z rozpatrywanej zlewni
- włączenie do istniejącej kanalizacji

7. Ścieki deszczowe charakterystyka ogólna

Ściekami deszczowymi nazywany wody, które powstają w wyniku opadu mżawki , deszczu, śniegu , gradu oraz wody z mycia nawierzchni komunikacyjnych.

Ścieki te są zbierane i odprowadzane do kanalizacji deszczowej.

Ścieki deszczowe zawierają różnego rodzaju zanieczyszczenia. Część zanieczyszczeń dostaje się do ścieków z atmosfery , podstawowa jednak część zanieczyszczeń dostaje się do ścieków deszczowych w czasie spływu z powierzchni odwodnieniowego terenu. Skład ścieków deszczowych to funkcja czynników atmosferycznych , urbanistycznych i eksploatacyjnych.

Ilość zanieczyszczeń w ściekach deszczowych zależy od :

- rodzaju i intensywności ruchu kołowego i pieszego
- rodzaju nawierzchni

- rodzaju nawierzchni i sposobu ich oczyszczania i eksploatacji w okresie zimowym
- intensywność opadów
- częstotliwość opadów
- czasu i okresu spływu wód
- długości okresu bezdeszczowego
- zanieczyszczeń atmosfery w obrębie inwestycji

8. Opis przyjętych rozwiązań – technologia

Ciąg technologiczny kanalizacji deszczowej skład się z następujących elementów :

- studni rewizyjnych kontrolnych i połączeniowych bet. \varnothing 1,0 m połączonych systemem rur PVC o średnicach \varnothing 200
- wpustów ulicznych typowych \varnothing 500
- przyłączy od wpustów deszczowych \varnothing 200

Rury kanałowe

- rury kielichowe klasy N do sieci kanalizacyjnej z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PCV wg PN-85/C-89205 (18) i ISO 4435 : 1991 (28) o średnicy 200 mm łączone na uszczelki gumowe, typ SDR-34 na wcisk z zastosowaniem pierścieni gumowych rodzaju „ P” wg WT-37/81 które dostarcza producent rur.

Kształtki do sieci kanalizacyjnej z PCV wg PN-85/C-89203 (18) i ISO 4435:1991 (28); tuleje ochronne z uszczelką, krótkie (dla przejścia szczelnego przez ścianki betonowe studzienek) z PCV o średnicy 200mm.

Przykanaliki deszczowe od wpustów deszczowych rura PVC-u 200x5,9 jw.

Główne wymiary i masę wpustów żeliwnych dobierać wg odpowiednich norm przedmiotowych PN-88/H-74080/01 (12) i PN -88/H-74080/04 (13). Tolerancje wymiarowe nie powinny przekraczać IV klasy dokładności wg PN-72/H-83104 (16).

Powierzchnie skrzynek i ramek powinny być pokryte warstwą smoły pogazowej. Powierzchnie przylegające i współpracujące kratek, korpusów i ramek dystansowych powinny być dokładnie oczyszczone, wszelkie występy i nadlewki usunięte. Luz maksymalny pomiędzy kratką i gniazdem korpusu lub gniazdem ramki dystansowej nie powinien przekraczać 8 mm. Na każdej skrzynce i ramce dystansowej powinny być odlane następujące dane: nazwy wytwórcy, klasa skrzynki, znak PN.

Kanał i przykanaliki deszczowe układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Podsypka piaskowa winna być w stanie luźnym nie zbrylona ani posiadać większego uziarnienia niż 0,002 mm. Przed samym ułożeniem rurociągu w wykopie podsypka winna być zagęszczona, a samo podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim swoją powierzchnią. Zgodnie z warunkami technicznymi po ułożeniu rur rurociągi należy obsypać 30 cm warstwą piasku.

Studzienki rewizyjne żelbetowe prefabrykowane łączone na uszczelki gumowe \varnothing 1000, stopnie wjazdowe izolowane antykorozyjnie z włazem kanałowym D 600 żeliwnym z uszczelką zamykane na zatrask.

Wpusty deszczowe \varnothing 500 żelbetowe prefabrykowane z osadnikiem i koszem. Zaprojektowano wpusty ściekowe prefabrykowane z elementów betonowych i żelbetonowych DN 500 aprobatą techniczną AT/2002-02-1224 uzbrojone w kratę żeliwną 400 x 600 mm i zabezpieczoną przed możliwością kradzieży.

Projektowaną sieć kanalizacji deszczowej należy ułożyć ze spadkiem opisanym na sieci.

Rury przeznaczone do montażu na placu budowy należy składać na równym podłożu lub na gęsto ułożonych podkładach drewnianych związane w wiązki lub palety.

Sposób składowania nie może powodować nacisku na kielichy rur powodując deformację kielichów. Rury w czasie składowania winny

być chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych w temperaturze nie wyżej niż 40⁰ C.

Podczas prac przeładunkowych rur nie należy rzucać , a szczególną ostrożność zachować przy temperaturze bliskiej 0⁰ z uwagi na kruchość rur.

Podczas prac montażowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby rury spełniały następujące warunki:

- rury nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej
- bosc końce powinny mieć właściwy sposób ukosowanych krawędzi
- rura winna być fabrycznie oznakowana zgodnie z ISO 161/1 :1978

Roboty ziemne

Roboty przygotowawcze

Projektowana oś kanału powinna być oznaczona w terenie przez geodetę z uprawnieniami . Oś przewodu wyznaczyć w sposób trwały i widoczny z założeniem ciągów reperów roboczych.

Punkty na osi trasy należy oznaczyć za pomocą palików tzn. kołków osiowych z gwoźdźcia, kołki osiowe należy wbić na każdym załamaniu trasy , a na odcinkach prostych co ok. 30-50 m. Na każdym prostym odcinku należy utrwalić co najmniej 3 punkty. Wykop pod kanał należy rozpocząć od najniższego punktu tj. od wylotu do odbiornika i prowadzić górę w kierunku przeciwnym do spadku kanału. Zapewnia to możliwość grawitacyjnego odpływu wód z wykopu w czasie opadów oraz odwodnienia wykopów nawodnionych.

Wykopy wykonać z odkładem urobku wzdłuż wykopu jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych z odeskowaniem. Wykopy wąskoprzestrzenne wykonywać ręcznie z umocnieniem pionowych ścian balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi.

Roboty ziemne wykonywać tak , żeby po jednej stronie wykopu istniała możliwość montażu rurociągów. Przed rozpoczęciem

montażu rur należy sprawdzić niweletę dna wykopu oraz wykonać dołki montażowe w miejscach połączenia rur.

Nadmiar ziemi z wykopów pozostawić przy budowie i modernizacji ulicy lub wywieźć na wysypisko wskazane przez Inwestora. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad otwartymi wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu oraz kontrolę rzędnych dna.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych zwracać uwagę na istniejące wykonane uzbrojenie podziemne i istniejące, a nie naniesione na planie sytuacyjnym oraz wykonać zabezpieczenia zgodnie z Warunkami Technicznymi oraz warunkami użytkownika sieci.

Po wykonaniu robót ziemnych należy w wykopie ułożyć podłoże piaskowe grubości 10 cm. Kanały i przykanaliki zasypywać warstwami po uprzednim wykonaniu obsypki z piasku zgodnie z Warunkami Technicznymi.

Podczas prac montażowych należy zwrócić szczególną uwagę, aby rury spełniały następujące warunki.

- rury nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej
- bosc końce powinny mieć właściwy sposób ukosowanych krawędzi
- na bosych końcach powinny być zaznaczone miejsca, oznaczające głębokość wcisku w kielich
- rura winna być fabrycznie oznakowana zgodnie z ISO 161/1 : 1978
- ze względu na wysoki poziom wód gruntowych niezbędne jest odwodnienie wykopów za pomocą igłofiltrów.

Ze względu na brak niektórych rzędnych istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać wykopy próbne celem ustalenia rzędnych i ewentualnie skorygować rzędne projektowanego kanału i przykanalików od wpustów deszczowych.

Badania odbiorcze

W celu sprawdzenia zgodności z dokumentacją techniczną oraz wymaganiami norm, badania odbiorcze winny być prowadzone na bieżąco jako odbiorcy częściowe podczas układania przewodu, wykonywania zasypki i innych prac, które spowodują zakrycie i niedostępność niektórych elementów. Po zakończeniu budowy należy dokonać odbioru końcowego całej budowli. Zasady prowadzenia badań określają normy.

Badania i sprawdzenia przewodu i studzienek winny być poprzedzone :

- sprawdzeniem odkryć wykopaliskowych i nie przewidzianych urządzeń,
- sprawdzeniem robót pomiarowych,
- sprawdzeniem robót przygotowawczych,

i uzupełnione badaniami podłoża oraz robót ziemnych związanych z zasypaniem wykopu lub wznoszeniem nasypu.

Badanie podłoża

Program badań podłoża winien obejmować : badanie gruntów podłoża naturalnego i / lub gruntów do wykonania podsypki, badanie zagęszczenia podłoża, kontrolę rzędnych, projektowane głębokości i wielkości przykrycia przewodu, odległości od sąsiadujących budowli i jej zabezpieczenia.

Badania przewodu i studzienek

Badania te winny obejmować : ułożenie przewodu na podłożu, odchylenie w planie osi przewodu, zmiany kierunku w planie i w profilu, różnice rzędnych w profilu podłużnym, prawidłowości połączeń elementów i użytych materiałów, szczelność odcinka przewodu wraz z podłączeniem i studzienkami kanalizacyjnymi.

Badanie robót ziemnych

Badania robót ziemnych obejmują badania podłoża, podsypek i osypek wykonywanych wokół rury oraz zasypek wykopu lub warstw

wznoszonego nasypu. Należy je powiązać z innymi badaniami robót ziemnych prowadzonymi na budowanej drodze.

Zakres tych badań powinien obejmować co najmniej :

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- badanie odkształcalności podłoża
- badanie przydatności gruntów do wbudowania
- badanie zagęszczenia układanych warstw ziemnych
- kontrola pochylania podłoża

9. Uwagi końcowe

Podczas prowadzenia robót ziemnych i montażowych przestrzegać ogólnych i zakładowych norm bhp i ppoż.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych zwracać uwagę na istniejące wykonane uzbrojenie podziemne.

Całość robót budowlano – montażowych instalacyjnych wykonać zgodnie z normami PN-87/B-01060 ; PN-87/B-10725 ; PN-70/B-10715; PN-B-06050; BN-88/9192/07 oraz poradników i Wytycznych COBRTI „INSTAL” z roku 1994 oraz z roku 2003 Warunki Techniczne i odbioru sieci kanalizacyjnych zeszyt nr 9 oraz Warunków Technicznych część II – Instalacje sanitarne z roku 1987.

Przed zasypaniem kanału deszczowego należy dokonać odbioru technicznego oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną wykonanej kanalizacji deszczowej .

mgr inż. Dariusz Rogowski
Uprawniony projektant i kierownik robót
w specjalności inżynierskiej
Nr upr. GP 7342/88/83
Uprawniony do kierowania robotami w ogr. zakresie
w specjalności inżyniersko-budowlanej
nr ewid. WK 120078/020K/04
Nr ewid. WK 7342/88/83

INŻ. STANISŁAW WAJRAK
nr uprawnień GT. 8346/II/13/77
projektanta i kierownika budowy
w specjalności konstrukcyjno
inżynierskiej dróg i mostów

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

„ **BIOZ** „

Nazwa obiektu : **Przebudowa ulicy I AWP od ulicy Prostej
do ulicy Komunalnej**

Branża : **Drogowa**

Inwestor : **Powiat Wyszkowski**

Adres : **07-200 Wyszków Aleja Róż 2**

Podstawa opracowania :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Prawo Budowlane z dnia 07-07-1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 r.Nr 106 poz.1126)
- Ustawa z dnia 27-03-2003 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 80 poz. 718)

Opracował
INŻ. STANISŁAW WAJRAK
nr uprawnień GT. 8346/II/13/77
projektanta i kierownika budowy
w specjalności konstrukcyjno
inżynierskiej dróg i mostów
inż. Stanisław Wajrak

wrzesień 2010 r.

CZEŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przebudowa ulicy I AWP w Wyszkanie

1 Podstawa opracowania

1.1 Zlecenie inwestora

1.2 Projekt budowlany

2 Inwestor

Powiat Wyszkanowski

3 Lokalizacja inwestycji

Rozpatrywany teren znajduje się w pasie drogowym ulicy I Armii Wojska Polskiego w Wyszkanie.

4 Zakres i kolejność robót całego zamierzenia inwestycyjnego

Zakres robót obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni, chodników i wjazdów.

- kolejność robót:
- roboty przygotowawcze;
- roboty ziemne pod przebudowywane nawierzchnie drogowe;
- wykonanie urządzeń odwadniających;
- wykonanie podbudowy pod przebudowywane nawierzchnie;
- wykonanie nawierzchni jezdni, chodników i wjazdów;
- obsianie terenów zieleni;
- roboty porządkowe

5 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie rozpatrywanego terenu istnieje jednorodzinna zabudowa mieszkaniowa i firmy produkcyjne. Teren pod projektowaną inwestycję jest

terenem uzbrojonym. Istniejące uzbrojenie terenu wg map sytuacyjno-wysokościowych.

6 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wykonanie projektowej nawierzchni i podbudowy
- roboty prowadzone w pasie drogowym

7 Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

7.1 Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków

W trakcie przebudowy i eksploatacji obiektu nie zachodzi potrzeba dostarczania wody i odprowadzania ścieków.

7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych.

7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W przypadku powyższej inwestycji nie zachodzi wytwarzanie odpadów.

7.4 Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

W przypadku przebudowy ulicy emisja hałasu i wibracji ulegnie zmniejszeniu – obecnie ruch odbywa się po niejednorodnej i nierównej nawierzchni.

7.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W przypadku realizacji tej inwestycji brak wpływu odprowadzonych wód deszczowych na środowisko, brak wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

7.6 Uwagi końcowe

Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym technologia odprowadzenia wód deszczowych do istniejącego kolektora deszczowego pozwalają na ograniczenie do minimum wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń oraz zgodnie z załączoną informacją BIOZ nie zachodzi zagrożenie zdrowia ludzi przy realizacji tej inwestycji, a tym bardziej podczas jej eksploatacji.

Rozwiązania przyjęte w projekcie pozwalają na odprowadzenie wód deszczowych do istniejącego kolektora deszczowego. Przed przystąpieniem do robót w miejscach kolizji projektowanych urządzeń podziemnych z istniejącym uzbrojeniem, bądź też w ich sąsiedztwie, urządzenia te należy odszukać i wytyczyć w terenie za pomocą ręcznych przekopów próbnych i odpowiednio je zabezpieczyć.

Całość prac wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II, przepisami BHP oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przedsięwzięcie ma na celu poprawę komfortu i bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę warunków odwodnienia pasa komunikacyjnego.

Projektowane zmiany istniejącego stanu będą miały pozytywny wpływ na środowisko, jego obecne i przyszłe wykorzystanie.

8 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowią roboty wykonywane w pasie drogowym, w tym roboty załadunkowe i rozładunkowe elementów o dużym ciężarze np. krawężniki, obrzeża, kostka, elementy odwodnienia itp. Podczas robót ziemnych przy wykonywaniu urządzeń odwadniających istnieje niebezpieczeństwo osunięcia się ziemi.

9 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (w pasach drogowych, w strefie pracy dźwigu)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

10 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- 10.1 Roboty w pasie drogowym mogą wykonywać wyłącznie pracownicy w ubraniach ochronnych, obeznani z wykonywaniem robót drogowych, przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 10.2 Wystarczające i powszechnie stosowane środki techniczne przy robotach drogowych stanowią urządzenia bezpieczeństwa ruchu i oznakowania robót w pasie drogowym.
- 10.3 Przy pracach w niebezpiecznych wykopach zapewnić właściwą obudowę wykopu.
- 10.4 Wykonanie prac niebezpiecznych w zespołach min. 2-osobowych.
- 10.5 Zapewnienie dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

INŻ. STANISŁAW WAJRAK
nr uprawnień GT. 8346/II/13/77
projektanta i kierownika budowy
specjalności konstrukcyjno-
technicznej dróg i mostów

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

„**BIOZ**”

Nazwa obiektu : **Przebudowa ulicy I AWP od ulicy Prostej
do ulicy Komunalnej**
Branża : **Instalacyjna kanal. deszczowa**
Inwestor : **Powiat Wyszowski**
Adres : **07-200 Wyszów Aleja Róż 2**

Podstawa opracowania :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)
- Prawo Budowlane z dnia 07-07-1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000 r.Nr 106 poz.1126)
- Ustawa z dnia 27-03-2003 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 80 poz. 718)

Opracował

mgr inż. Dariusz Rogowski
uprawniony wydział I kierownik robót
w specjalności techniczno-inżynierskiej
Nr upraw. GP 427/94 i GP7342/83-03
Uprawniony do nadzoru nad robotami w okresie
wzrostu instalacyjno-budowlanego
Nr ewid. WK/PIS/78/OZOK/09
Nr ewid. WK/PIS/4299/01

mgr inż. Dariusz Rogowski

wrzesień 2010 r.

OPIS TECHNICZNY
DO INFORMACJI NA TEMAT
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projekt budowlany odprowadzania ścieków deszczowych z terenów przeprojektowanej ulicy I Armii Wojska Polskiego w Wyszkanie Działek nr. 3001/1, 3001/4 w Wyszkanie (ul. Armii Wojska polskiego) położonej na terenie przeznaczonym pod drogę ozn. symbolem 15KZ, 14KZ, 51KL.

2. NAZWA I ADRES INWESTORA.

Inwestorem jest Powiat Wyszkiński

3. ZAKRES ROBÓT.

a) Roboty ziemne:

- wytyczenie geodezyjne trasy przebiegu kanalizacji deszczowej
- wykopy liniowe na odkład
- oczyszczenie dna wykopu,
- wykonanie podsypki pod rurociągi kanalizacji deszczowej i przykanalików deszczowych
- wykonanie obsypki rurociągów z zagęszczeniem,
- zasypanie wykopu
- przywrócenie ewentualnie terenu do stanu pierwotnego przed robotami drogowymi,

b) Roboty montażowe:

- ułożenie odcinków rurociągów w wykopie,
- zabudowa studzienek kanalizacyjnych,
- zabudowa wpustów ulicznych
- demontaż istniejących wpustów oraz zaślepienie kanalizacji istniejącej

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW I ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁEK.

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej istnieje uzbrojenie podziemne:

- kable energetyczne ENN.; NNW
- kanalizacja teletechniczna
- instalacja gazu
- kanalizacja sanitarna

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.

- a) Przysypanie, przygniecenie obsuwającą się ziemią – może nastąpić przy pracach ziemnych. Podczas wykonywania prac ziemnych należy zabezpieczyć skarpy wykopów pionowych przez podparcie lub rozparcie ścian (np. deskowanie, ścianki szczelne), stosować pochylenie skarpy o nachyleniu odpowiednim do rodzaju gruntu, w wykopach powyżej 1m od poziomu terenu stosować bezpieczne zejście (wyjście), przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan jego obudowy, podczas wydobywania urobku z wykopu sposobem mechanicznym zachować bezpieczną odległość, nie składować urobku i innych materiałów w granicach klina odłamu, ruch środków transportowych może odbywać się poza klinem odłamu gruntu.
- b) Porażenie prądem elektrycznym – może nastąpić przy pracach z użyciem urządzeń zasilanych prądem elektrycznym z rozdzielnic budowlanej. Zagrożenie występować będzie w fazie prowadzenia prac z wykorzystaniem elektronarzędzi. Należy stosować urządzenia ze sprawną instalacją przeciwporażeniową.
- c) Uderzenie, przygniecenie elementem transportowym – zagrożenie występować będzie podczas transportu, przeładunku i montażu np. mas ziemnych, rurociągów. Należy wyznaczać strefy niebezpieczne, używać sprawnych urządzeń do transportu, dobierać odpowiednie obciążenia.
- d) Upadek na płaszczyźnie – zagrożenie występować będzie na drogach i ciągach komunikacyjnych. Należy zwrócić uwagę na wyznaczenie bezpiecznych dojazdów, nie zastawianiu ich, utrzymaniu porządku i czystości oraz stosowaniu prawidłowego obuwia.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT.

Instruktaże należy dokonywać przed rozpoczęciem prac i fakt ten udokumentować wpisem do protokołu instruktaży potwierdzone podpisem pracownika. Za prowadzenie instruktaży odpowiedzialny jest bezpośredni przełożony (brygadzysta, mistrz) wykonującej prace.

W instruktażu uwzględnić:

- informację o warunkach atmosferycznych,
- bezpieczne metody wykonywania prac,
- informację o występujących zagrożeniach oraz sposobach zabezpieczania się przed skutkami występujących zagrożeń,
- zasady komunikowania się pracowników,
- zasady bezpiecznego wykonywania prac w wykopach,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, a w szczególności:

(udzielenia pierwszej pomocy, sposobie postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia, sposobie powiadamiania służb ratowniczych w przypadku powstania zauważenia zagrożeń).

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT.

7.1 Zabezpieczenie robót ziemnych:

a) Wykopy:

- przy wykonywaniu wykopów należy wokół wykopów ustawić poręcz ochronne. Poręcz powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m ponad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć balami.

- wykopy o ścianach pionowych bez rozparcia lub podparcia (nie umocnione) mogą być wykonywane tylko w gruntach suchych, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu, a wykop wykonuje się w skałach jednorodnych przy odspajaniu mechanicznym do głębokości 2,0 m, w pozostałych gruntach do głębokości 1,0 m.

przy zabezpieczaniu ścian wykopów do głębokości nie przekraczającej 4,0 m w razie gdy w bezpośrednim sąsiedztwie wykopu nie przewiduje się wystąpienia obciążeń spowodowanych przez budowlę, środki transportu, składowany materiał, urobek itp. oraz jeżeli warunki techniczne wykonania i odbioru robót nie stawiają ostrzejszych wymagań, należy stosować:

- bale drewniane przyściennie o grubości co najmniej 50 mm kl. III/IV lub elementy profilowane z blach stalowych o wytrzymałości odpowiadającej balom drewnianym,
- bale drewniane podrozporowe o gr. co najmniej 63 mm kl. III/IV,
- bale drewniane podzastrażowe o gr. co najmniej 100 mm kl. III/IV,
- okrągłaki o średnicy w cieńszym końcu co najmniej 12 cm lub typowe rozpory stalowe,
- zastrzały do zabezpieczenia podpartych ścian wykopu wykonane z okrągłaków o średnicy wynoszącej w cieńszym końcu co najmniej 20 cm.
- rozstaw podparcia lub rozparcia ścian wykopów, powinien wynosić w układzie pionowym do 1,0 m, w układzie poziomym do 1,5 m.
- odeskowanie ażurowe ścian wykopów można stosować tylko w gruntach zwartych.

Montaż należy wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-ENV 1046 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych.

Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”.

Aprobaty

System kanalizacji Wavin X-Stream z PP posiada aprobatę COBRTI INSTAL nr AT/2005-02-1535-1 oraz aprobatę IBDiM AT/2005-03-1900.

System kanalizacji Wavin X-Stream spełnia również wymagania PN-EN 13476.

- rurociągi układać w przygotowanym wykopie i wykonać rurami typ Wavin na połączenia pierścieniami gumowymi.
- studnie kanalizacyjne wykonać na podłożu piaskowym z dnem betonowym, na przykrycie stosować włązy żeliwne typ ciężki
- przestrzegać zakazu wykonywania robót montażowych w temp. poniżej – 5°C.
- Podczas prowadzenia robót ziemnych i montażowych przestrzegać ogólnych i zakładowych norm bezpieczeństwa i higieny pracy oraz norm ppoż.

c) inne środki techniczne i organizacyjne

stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej, a w szczególności kasków,

stosowanie odpowiedniego zabezpieczenia przed przypadkowym zalaniem urządzeń elektrycznych

przestrzeganie poleceń bezpośredniego przełożonego na budowie,

przestrzeganie zasad wzajemnej współpracy i pomocy,

przestrzeganie ładu i porządku w miejscu pracy,

zapewnienie łatwego dostępu do środków pierwszej pomocy medycznej,

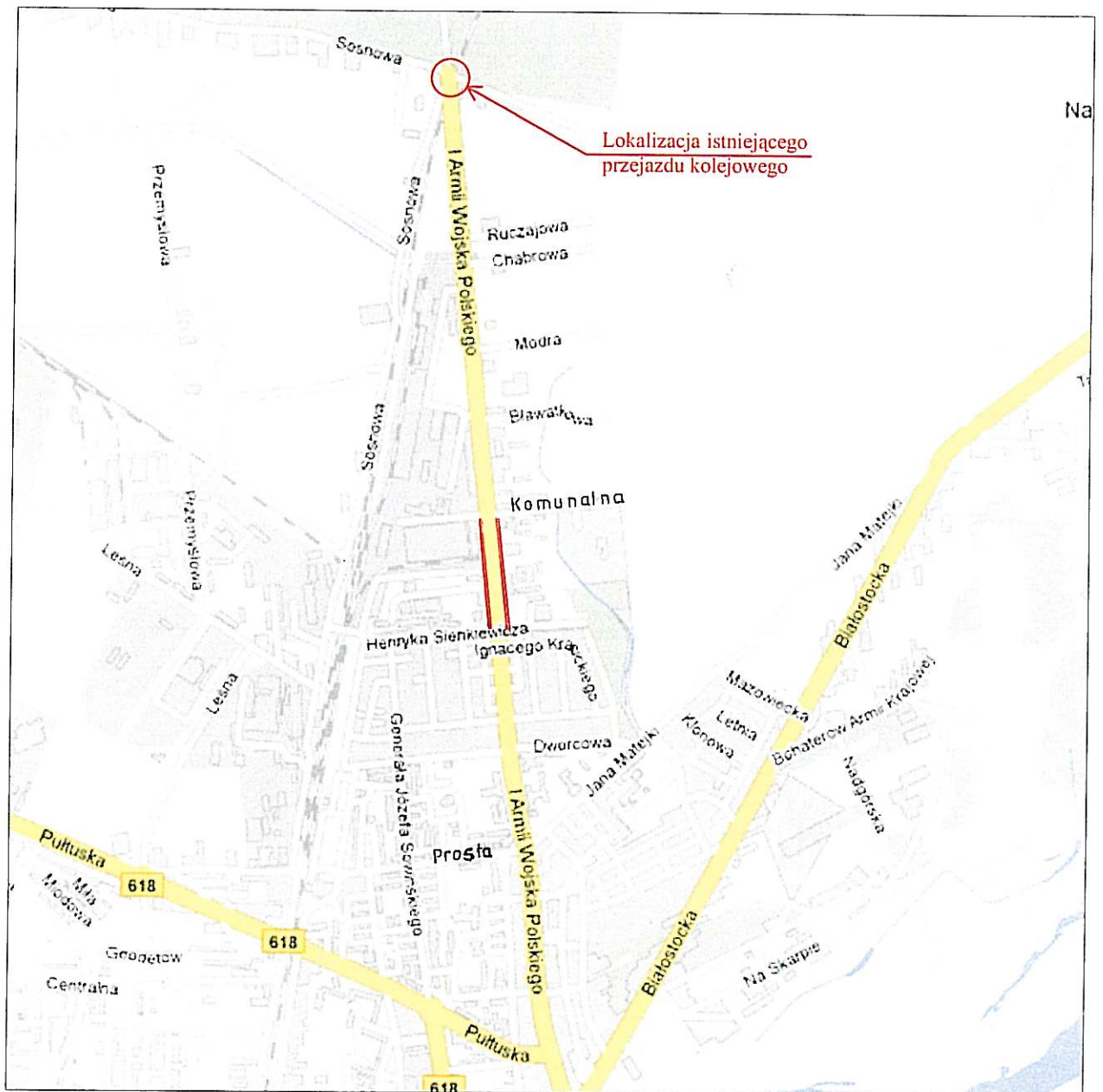
zapewnienie łatwego dostępu do elementów odcinających energię elektryczną

Konin 2009

mgr inż. Dariusz Rogowski
 Uprawniony projektant i kierownik zespołu
 w spec. instalacyjno-inżynierskiej
 Nr upr. GP 734/14/94 / GP 734/14/94
 Uprawniony do kierowania robotami budowlanymi
 w spec. konstrukcyjno-budowlanej
 Nr ewid. WKP/0078/02/00000000
 Nr ewid. WKP/151428/001

OPRACOWAŁ:

Plan orientacyjny



INŻ. STANISŁAW WAJRAK
nr uprawnień GT. 8346/IV/13/77
projektanta i kierownika budowy
w specjalności konstrukcyjno
inżynierskiej dróg i mostów