



INNOWACYJNA GOSPODARKA
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



KONSORCJUM



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO
spółka z o.o. Lublin 20-218 Lublin ul. Hutnicza 7

NIP 712-015-55-07, REGON P-430531167-94943101, 59-1-371-43101

KRS 0000044232

Tel. (81) 746-54-73, (81) 746-19-81, 746-51-27, fax. (81) 746-19-42



CGM PROJEKT Sp. z o.o.

ul. Wapienna 25, 04-691 Warszawa

NIP 113-146-63-89, REGON 12474786

KRS 0000051854

tel: (22) 812-56-68, (22) 812-79-36 faks: (22) 618-88-26

Inwestycja:

***BUDOWA CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH
W II ETAPIE STREFY EKONOMICZNEJ
W LUBLINIE***

Obiekt:

ULICA RATAJA KDD Z UZBROJENIEM

Inwestor:

**GMINA LUBLIN PL. W. ŁOKIETKA 1.
20-950 LUBLIN**

Rodzaj
pracowania:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
i OCHRONY ZDROWIA**

branża	projektant	nr uprawnień	podpis
drogi	Ryszard Fornal	164/Lb/76	
kanalizacja deszczowa	Roman Matwijczyna	1393/Lb/81	
kanalizacja sanitarna	Marianna Madej	2496/Lb/85	
sieć wodociągowa	Janusz Rudko	493/Lb/2001	
sieć gazowa	Roman Matwijczyna	1887/Lb/92	
cz. elektr. i telefoniczna	Mirosław Żejmo	1509/99/U i 1848/Lb/92	

Lublin, grudzień 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Zakres robót
4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
5. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
6. Przewidywane zagrożenia
7. Prowadzenie instruktażu pracowników
8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dn. 10.07.2003
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2003 r Nr 207 poz. 2016)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychoruchowej(Dz. U. Nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28.12.2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. Nr 2/2010 poz. 6).

1.1. Uwagi ogólne

Ze względu na rodzaj, zakres i lokalizację planowanej inwestycji, podczas jej realizacji mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dlatego w oparciu o „Informację” można sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”. W przedmiotowej inwestycji nie występują roboty, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych, ani roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych, ani nie występują zagrożenia promieniowania jonizującego.

Nie przewiduje się również ze względów technologicznych, prowadzenia prac przy temperaturach niższych niż minus 10° C. Wszystkie roboty należy wykonać przy zachowaniu wymogów „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (dz. U. nr 47/2003 poz. 401)”.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Projekt budowlany-wykonawczy budowy ulicy Rataja KDD-G w Lublinie” oraz projekty przebudowy i budowy sieci w ulicy.

3. Zakres robót

3.1. Roboty drogowe

Zakres robót w kolejności ich realizacji

- roboty przygotowawcze w tym roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wykonanie nowych elementów przekroju ulicznego takich jak krawężniki i obrzeża
- wykonaniem nowej nawierzchni ulic o warstwie ścieralnej z SMA
- wykonanie chodników i zjazdów na posesje z kostki betonowej wibroprasowanej
- wykonanie miejsc postojowych z kostki betonowej wibroprasowanej
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
- uporządkowanie zieleni wzdłuż ulicy w liniach rozgraniczających

3.2. Roboty elektryczne i telefoniczne

- budowa oświetlenia ulicznego
- budowa linii kablowych Nn
- przebudowa sieci telefonicznej

3.3. Roboty związane z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej oraz przebudowa odcinków sieci gazowej średniego ciśnienia

Kanalizacja sanitarna

Sieć kanalizacji sanitarnej z rur kamionkowych, kielichowych glazurowanych od DN 500 do DN 200.

Kanalizacja deszczowa

Sieć kanalizacji deszczowej z rur GRP (z żywicy poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym) oraz z rur strukturalnych PE lub PP. Średnice sieci od DN 1300 do DN 300, a podłączenia ulicznych wpustów deszczowych DN 200.

Sieć wodociągowa

Sieć wodociągowa z rur ciśnieniowych, kielichowych, z żeliwa sferoidalnego o średnicach DN 200 i DN 150, a przyłącza hydrantowe o średnicy DN 80.

Sieć gazowa

Przebudowa odcinków istniejącej sieci gazowej z rur PE o średnicy dn 90 x 8,2 mm SDR 11 oraz przełączenie przyłączy dn 25 i dn 32.

3.4. Zieleń

- ścinka i karczowanie drzew z wywozem dłuży i karpiny

4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w ulicy Rataja

- nawierzchnia z destruktu
- ogrodzenia posesji
- kanalizacja telefoniczna
- kable energetyczne
- sieć gazowa śr./c
- odcinki sieć wodociągowej

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

- kable energetyczne
- napowietrzne linie elektryczne
- sieć gazowa

6. Przewidywane zagrożenia

6.1 Branża drogowa, uwagi ogólne

- Prowadzenie robót związanych z przebudowa ulicy Rataja prowadzone będą „pod ruchem”

Prowadzenie robót drogowych „pod ruchem” i robót instalacyjnych w obrębie jezdni i w pobliżu jezdni, na czas realizacji wymaga:

- utrzymania ruchu publicznego na drodze oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, znaki drogowe) na terenie budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy w oparciu o projekt organizacji ruchu, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem . W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj. zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy w oparciu o projekt organizacji ruchu, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem . W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj. zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

- przystąpienie do robót Wykonawca obwieści publicznie w prasie, przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych.

6.1.1. Zagrożenia występujące przy robotach drogowych

A. roboty ziemne

- powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze
- pracownicy obsługujący ubijaki mechaniczne powinni zmieniać się nie rzadziej niż co pół godziny

B. roboty związane z budową nawierzchni

- przy wałowaniu podbudowy lub nawierzchni drogi, czyszczeniu kół walca, wykonywaniu robót uzupełniających lub zwilżaniu wodą kół walca, prace te należy wykonywać ręcznie, stojąc z boku pracującego walca drogowego.
- pojazdy mechaniczne używane do transportu materiałów budowlanych, należy wyposażyć w sygnał dźwiękowy, który uruchamiany jest w momencie jego cofania
- skrapiacze bitumu przed rozpoczęciem pracy, powinni natrzeć twarz, szyję i ręce maścią ochronną
- prace przy oznakowaniu dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu kołowego, powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego

6.2. Roboty elektryczne i telefoniczne

- instalacje powinny być wykonane, utrzymane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym,
- roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac zapoznać się dokładnie z warunkami terenowymi,
- wykonać dokładny przegląd sprzętu i urządzeń,
- szczegółowo rozpoznać uzbrojenie terenu,
- wszyscy pracownicy powinni być odpowiednio przeszkoleni oraz znać zasady udzielania pierwszej pomocy,
- operować sprzętem mogą tylko osoby do tego uprawnione,
- przed rozpoczęciem prac wywiesić tablice ostrzegawcze,
- zapewnić łączność awaryjną.

6.3. Roboty związane z budową sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do głębokiego wykopu
- przysypanie ziemią w wykopie

- roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów (szczególnie powyżej 1 tony) jak: elementy denne studni, kręgi betonowe i żelbetowe
- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu elektrycznej linii napowietrznej lub kablowej (zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia – rury osłonowej, może wystąpić porażenie prądem elektrycznym w przypadku przerwania istniejących kabli energetycznych)
- zagrożenia przy zgrzewaniu rurociągów PE
- zagrożenia przy robotach montażowych deskowań
- zagrożenia przy prowadzeniu robót w studniach
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej środkiem transportu lub sprzętem budowlanym.

6.4. Roboty związane z przebudową odcinków sieci gazowej śr./c

Podczas realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- porażenie prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót w pobliżu elektrycznej linii napowietrznej lub kablowej (zakłada się tylko prace ręczne w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączanie napięcia w kablach na czas zakładania zabezpieczenia – rury osłonowej, może wystąpić porażenie prądem elektrycznym w przypadku przerwania istniejących kabli energetycznych),
- zagrożenia przy zgrzewaniu rurociągów PE (poparzenie przy zgrzewaniu rur lub porażenie prądem)
- możliwość zapłonu lub wybuchu gazu przy pracach związanych z istniejącymi gazociągami (prace przy przełączaniu gazociągów może wykonywać tylko Zakład Gazowniczy),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej środkiem transportu lub sprzętem budowlanym.
- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu
- przysypanie ziemią w wykopie
- zagrożenia przy robotach związanych z wykonaniem przejść pod jezdnią metodą przewiertu

6.5. Zieleń - zagrożenia występujące przy wykonywaniu ścinki i karczowaniu drzew

Obowiązują zasady bezpiecznej pracy z pilarką, która winna być wyposażona w bezwładnościowy hamulec bezpieczeństwa

6.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

- Stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji
- Utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- Materiały łatwo palne składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- Materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia

6.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

6.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej, przez ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych .

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

6.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie
- prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako :

- a. szkolenie wstępne
- b. szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzana w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenie wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielanie pierwszej pomocy

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy zapewnić następujące środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- wygrodzenie i oznaczenie terenu robót z zapewnieniem bezpiecznej komunikacji (w tym tymczasowe kładki dla pieszych) dla osób postronnych (przystąpienie do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilości tablic informacyjnych),
- wyposażenie pracowników w indywidualny sprzęt ochronny, właściwą odzież i obuwie robocze oraz przestrzeganie zasad właściwego używania ich podczas pracy
- opracowanie projektu organizacji ruchu drogowego na okres realizacji budowy sieci w pasie drogowym z ograniczeniem ruchu na poszczególnych odcinkach,
- przestrzeganie zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopu,
- przestrzeganie instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązujących na danym stanowisku pracy,
- wyłączenie napięcia w podziemnych energetycznych liniach kablowych, krzyżujących się z realizowaną siecią (na czas zakładania zabezpieczeń),
- uzgodnienie z użytkownikiem napowietrznych linii elektroenergetycznych warunków bezpiecznej pracy w pobliżu tych linii,
- zapewnienie przejezdności drogi dojazdowej,
- wyposażenie zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używanie sprawnych i sprawdzonych urządzeń oraz sprzętu,
- przestrzeganie szczególnych środków ostrożności przez robotników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnienie wymogów p/poż. dla placu budowy,
- zapewnienie należytego nadzoru nad realizacją robót.

8.1. Przyczyny powstania wypadków przy pracy.

a. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy.

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy,

- niewłaściwa organizacja pracy.

b. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego,
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego,
- wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego.

8.2. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodne z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Opracowali:

część drogowa:	Ryszard Fornal
kanalizacja deszcz.:	Roman Matwiczyna
kanalizacja sanitarna:	Marianna Madej
sieć wodociągowa:	Janusz Rudko
sieć gazowa:	Roman Matwiczyna
część elektryczna i telefoniczna:	Mirosław Żejmo

