

Opis do projektu zagospodarowania budowy

ulic osiedla Leśna w Turku

1.Podstawa opracowania:

- plan miejscowy zagospodarowania miasta
- decyzja środowiskowa nr IDG 6220.23.2012

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa ulic osiedla „Leśna” w Turku, które są ukształtowane miejscowym planem zagospodarowania miasta Turek. Ustalenia planu nie są wiążące albowiem zezwolenie na roboty drogowe przewiduje się uzyskać wg ustawy z dn 10.04.2003r o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji dróg publicznych.

Dla wymogów w/w ustawy wydziela się pasy drogowe ulic osiedla Leśna w Turku. Wydzielone są pasy drogowe ulic o nazwie jak w miejscowym planie.

Ulica Leśna oznaczona w planie miejscowym symbolem 17D, posiada pas drogowy jednakże nie spełnia wymogów lokalizacji infrastruktury drogowej. W związku z tym musi być ona poszerzona.

Ulica Chełmońskiego oznaczona w planie miejscowym zagospodarowania jako 15D i 05L, nie spełnia warunków lokalizacji infrastruktury i również podlega poszerzeniu.

Pozostałe pasy drogowe ulic są nowotrasowane.

3.Pas drogowy ulicy 17D (ul. Leśna).

Projektowana długość - 596 mb, średnia szerokość projektowanego pasa drogowego 12,00m.

W pasie drogowym ulicy zlokalizowane są:

- jezdnia 5,40m z obustronnym ściekiem

- chodnik 1,5 do 2,00m
- ścieżka pieszo-rowerowa - 4,00m
- zjazdy do posesji i ulic bocznych , szerokość 4,00 do 6,00m
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne
- rury melioracyjne w otulinie włączone do kanalizacji deszczowej Fi 160

Istniejące oświetlenie uliczne w pasie ulicy 17D zostanie zlikwidowane poprzez wykupienie przez inwestora zadania.

W pasie drogowym ulicy występuje kanalizacja sanitarna , wodociąg, sieć energetyczna eNN i eSN, kable telekomunikacyjne i energetyczne.

W miejscach wolnych od zabudowy pasa drogowego zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

4.Pas drogowy ulic 15D i 05L (ul.Chełmońskiego).

Projektowana długość 05L - 548,96mb

15D - 240,00mb

Szerokość pasa drogowego 05L - 15,00m

15D - 10,00m

W pasie drogowym ulicy 05L zlokalizowane są:

- jezdnia szerokości 6,00m z obustronnym ściekiem
- chodnik o szerokości 2,00m
- ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 4,00m
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie ulicy
- zjazdy do posesji
- rury melioracyjne Fi 160

Istnieje w pasie drogowym kanalizacja sanitarna i wodociąg.

Ulica na odcinku od km 0+447,61 do km 0 +548,96 stanowi przekrój drogowy

bez chodników i stanowi łącznik ulicy Leśnej i Chełmońskiego od starego śladu ulicy Leśnej.

Pas drogowy ulicy 05L w km 0+447,61 do 0+548,96 posiada szerokość zmienną i przygotowany jest pod lokalizację obwodnicy Osiedla projektowanej w następnym etapie.

W miejscach wolnych od zabudowy zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu powierzchni.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

5.Pas drogowy ulicy 11D.

Projektowana długość 199mb łączy ulice 05L i 15D z ulicą 16D.

Szerokość pasa drogowego ulicy jest zmienna od 10,00m do 17,00m.

W pasie drogowym ulicy zlokalizowane są:

- jezdnia 5,40m z obustronnym ściekiem
- chodniki o szerokości 2,00 do 2,50m
- miejsca postojowe 2,60m do 3,60m
- zjazdy do posesji
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie ulicy
- rura melioracyjna Fi 160

W pasie drogowym ulicy istnieje odcinkowo kanalizacja sanitarna, wodociąg, kabel eNN.

Na odcinkach 0+000 do 0+165 pas drogowy nie posiada żadnego istniejącego uzbrojenia.

Na wolnych miejscach pasa drogowego zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu terenu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

6.Pas drogowy ulicy 14D.

Projektowana długość pasa drogowego 94mb, stanowi łącznik ulicy 05L z następnym etapem budowy osiedla.

W pasie drogowym ulicy 14D lokalizowane są:

- jezdnia 5,40m z obustronnym ściekiem
- chodnik o szerokości 2,00 do 2,50m
- zjazdy do posesji
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne
- rury melioracyjne Fi 160

W wyznaczonym pasie drogowym nie występuje żadne uzbrojenie.

Na wolnych powierzchniach pasa drogowego zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

7.Pas drogowy ulicy 04L.

Projektowana długość pasa drogowego 445,70mb i łączy wyjazd z osiedla na ulicę Dobrską z ulicą 15D (Chełmońskiego) ze skrzyżowaniem z ulicą 16D (w km 0+190).

W pasie drogowym ulicy 04L zlokalizowane są:

- jezdnia 6,00m z obustronnym ściekiem ulicznym
- chodnik o szerokości 2,00m
- ścieżka pieszo-rowerowa o szerokości (1,5+2,0m)
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne
- zjazdy do posesji
- rura melioracyjna Fi 160

W pasie drogowym ulicy w obrębie skrzyżowania z ulicą 17D znajdują się kanalizacja sanitarna, wodociąg, kabel eNN, sieć energetyczna eNN.

Na odcinkach 0+000 do 0+420 nie występuje żadne inne uzbrojenie terenu.

Na wolnych powierzchniach pasa drogowego zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

8.Pas drogowy ulicy 16D

Projektowane długości pasa drogowego 200mb i łączy ulicę 04L z ulicą 17D

ze skrzyżowaniem w km 0+070 z ulicą 09D i 0+138 z ulicą 11D.
W pasie drogowym ulicy 16D zlokalizowane są:

- jezdnia 5,40m z obustronnym ściekiem
- chodniki o szerokości 2,0m
- zjazdy do posesji
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne
- kabel eSN po likwidacji sieci eSN
- rura melioracyjna Fi 160

W pasie drogowym ulicy znajdują się wodociągi, kanalizacja sanitarna, kabel eNN.

Na wolnych powierzchniach pasa drogowego zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

9.Pas drogowy ulicy 09D.

Projektowana długość pasa drogowego ulicy 156mb i łączy ulicę 16D z ulicą 17D. Szerokość pasa drogowego ulicy wynosi 10m.

W pasie drogowym ulicy 09D zlokalizowane są:

- jezdnia 5,40m z obustronnym ściekiem
- chodniki obustronne po 2,30m
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne
- zjazdy na posesje
- rura melioracyjna Fi 160

W projektowanym pasie drogowym znajduje się kanalizacja sanitarna, wodociąg, gaz na odcinku od 0+110 do 0+156,00m, na pozostałym odcinku pasa drogowego nie występuje uzbrojenie terenu.

Na wolnych przestrzeniach pasa drogowego zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

10. Pas drogowy ulicy 08D.

Projektowana długość pasa drogowego 08D wynosi $248,55 + 82,00 = 330,55$ mb o szerokości 2,29 do 2,50m.

Na odcinku od km 0+213 do 0+248,55 zlokalizowany jest plac nawrotowy ślepej ulicy o wymiarach 23,00 na 12,00m.

W pasie drogowym ulicy 08D zlokalizowane są:

- jezdnia 5,40m z obustronnym ściekiem
- chodnik 2,50m z obustronnym ściekiem
- zjazdu do posesji
- kanalizacja deszczowa
- oświetlenie uliczne
- lokalizowany kabel eSN po przebudowie sieci średniego napięcia
- rura melioracyjna Fi 160.

Na całym odcinku pasa drogowego nie występuje uzbrojenie terenu.

Na niezabudowanych powierzchniach terenu zostanie zasiana trawa po uprzednim humusowaniu.

Nie zachodzi potrzeba wycinki drzew.

11. Dojazd do oczyszczalni wód opadowych.

Od skrzyżowania pasów drogowych ulic 17D i 04L zaprojektowano dojazd do osadnika i separatora wód deszczowych z terenu osiedla.

Zaprojektowano jezdnie o szerokości 5,40m z jednostronnym chodnikiem 1,50m i zjazdami do posesji.

Przy krawężniku jezdni zaprojektowano ścieki obustronne po 0,20m.

Przy osadniku i separatorze zaprojektowano plac do obsługi urządzeń. Wymiary placu: 29,00 x 17,00m. Od placu obsługi zaprojektowano łącznik z placem nawrotowym do studni przed przekroczeniem przeciskiem pasa drogowego drogi krajowej dk72 (ulica Łąkowa). Pas drogowy drogi krajowej przekroczony jest przeciskiem 3 rurami, w tym 2 Fi 500 i Fi 600 do zbiornika wodnego na Kanale Folsz w Parku Miejskim.

12. Istniejący stan zagospodarowania.

Teren przyszłego osiedla graniczący pasami drogowymi ulic 17D, 05D, 08D i 04L jest teren w obecnym stanie wykorzystywany rolniczo, nie posiada w zasadzie uzbrojenia. Jedynie pas drogowy ulicy 17D jest zabudowany urządzeniami obcymi jak kanalizacja sanitarna, wodociąg, sieć energetyczna i telekomunikacyjna. Nawierzchnia ulicy jest gruntowa. Nie zachodzi potrzeba rozbiórek ani też zmian użytkownika.

Istniejące zabudowania sąsiadujące z pasem drogowym są objęte obsługą infrastruktury drogowej.

13. Teren objęty projektowaniem nie leży na terenach górniczych.

14. Teren objęty projektowaniem nie jest objęty nadzorem konserwatora zabytków ani też planu zagospodarowania.

15. Nie jest to teren zalewowy.

16. W zakresie ochrony środowiska wykonawca musi przestrzegać następujących zasad:

- nie może organizować placów składowych w pasach drogowych ulic
- nie może pracować w godzinach 20 – 6
- należy usuwać odpady po każdym dniu roboczym
- humus może składować w pasach drogowych jednak w dalszym ciągu musi być zużyty w tym terenie
- sprzęt i transport musi być sprawny
- nie wolno naprawiać i remontować sprzętu w pasach drogowych ulic
- zaplecze budowy należy wyposażyć w toalety typu TOJ-TOJ
- wodę z odwodnienia wykopów należy pompować do kanalizacji deszczowej
- kanalizację deszczową osiedla należy wykonać jako pierwsze zadanie.

17. Teren objęty budową nie jest objęty szczególną ochroną środowiska i higieny i zdrowia ludzi.

18. Uzbrojenie terenu.

Istniejące uzbrojenie terenu związane jest z użytkowanymi posesjami, zlokalizowanymi głównie przy ulicy Leśnej- 17D.

Uzbrojenie stanowi: wodociąg, kanalizacja sanitarna, kable energetyczne, oświetlenie uliczne. Na etapie budowy nie występują kolizje.

W związku z przebiegiem nad posesjami sieci średniego napięcia, zaprojektowano skablowane sieci i umieszczono kabel w pasie drogowym ulic 17D, 16D, 08D, co pokazano na projekcie zagospodarowania.

W ciągu ulicy Leśnej -17D należy przebudować linie telekomunikacyjną.

inż. Stanisław Wajrak
Projektant i kierownik budowy
wg. uprawnień GT. 8346/II/13/77
w zakresie dróg i mostów typowych

Opis techniczny do projektu budowlanego

1. Przekroje normalne

Zaprojektowano przekroje normalne ulic w zakresie geometrii jezdnie ulic:

- 17D, 16D, 09D, 15D, 08D, 11D, 14D jako dwupasowe o przekroju daszkowym ze spadkiem 2%, szerokość pasa drogowego 2,50m ze ściekiem przykrawężnikowym obustronnym po 0,2m
- 04L, 05L jezdnie dwupasowe o szerokości pasa ruchu 3,00m z obustronnym ściekiem przykrawężnikowym po 0,2m, przekroju daszkowym 2%
- chodniki i ścieżki pieszo-rowerowe o szerokości od 1,5m do 2,50m ze spadkiem 2% w kierunku jezdni
- łuki poziome na skrzyżowaniach zaprojektowano o $R=6,00m$ do 10m.

2. Konstrukcja przekroju normalnego

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8cm na 3cm podsypce cementowo-piaskowej (1:4)
- podbudowa z kruszywa kamiennego 0/31,5mm, grubość 20cm po zagęszczeniu
- podbudowa wzmocnienie podłoża gruntowego nawierzchni z betonu z betoniarki o $R_m=5MPa$, grubość 25cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 56cm.

Strefa przemarzania dla lokalizacji inwestycji wynosi 0,80m.

Warstwa ochronna przed przemarzaniem konstrukcji wynosi

$$h_2=0,8m \times 0,5=0,40m \quad h>h_2 \quad 56cm>40cm$$

Spełniony jest warunek mrozochronności.

3. Zjazdy na posesje należy wykonać wg lokalizacji projektu zagospodarowania o wymiarach jak na projekcie od krawężnika do granicy pasa drogowego.

Konstrukcja zjazdu:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8cm (kolorowej, do uzgodnienia z Zamawiającym)
- podbudowę stanowi beton z betoniarki o $R_m=5\text{MPa}$ i grubości warstwy 25cm

Nawierzchnie chodników należy wykonać:

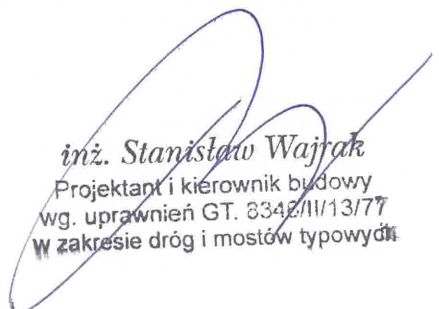
- warstwa ścieralna z kostki betonowej 8cm, na 3cm podsypce cementowej (1:4)
- podbudowa z betonu z betoniarki o $R_m=5\text{MPa}$ i grubości 15cm.

4. Przekroje podłużne

Zaprojektowano niweletę dróg mając na uwadze skuteczne ich odwodnienie. Punktem stałym jest rzędna na skrzyżowaniu ulic 17D, (ul. Leśna) i 04L związana z wyjazdem na drogę krajową (ul. Dobrską w Turku)

Niweleta ulic zaprojektowana jest jako obwiednia istniejącego terenu, która uwzględnia spadki podłużne dla odwodnienia.

Wszystkie skrzyżowania ulic są powiązane wysokościowo do krawędzi jezdni. Ulice 17D, 04L, 05L i 15D są szkieletem układu drogowego do którego dowiązane są pozostałe ulice.


inż. Stanisław Wajrak
Projektant i kierownik budowy
wg. uprawnień GT. 8342/III/13/77
w zakresie dróg i mostów typowych

OPIS TECHNICZNY

do projektu kanalizacji deszczowej

1. DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania.

Projekt budowlany został opracowany na podstawie zlecenia Inwestora.

1.1.1. Inwestor.

Gmina Miasto Turek

1.1.2. Użytkownik.

Zostanie wyłoniony stosownie do ustawy o zamówieniach publicznych w drodze przetargu
- po zakończeniu inwestycji i jej oddaniu do eksploatacji.

1.2 Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kanalizacji deszczowej w ciągu projektowanych dróg gminnych na osiedlu Leśna w Turku.

Celem opracowania jest określenie warunków technicznych wykonania inwestycji oraz warunków na jakich oczyszczone ścieki deszczowe z w/w osiedla będą odprowadzane do istniejącego odbiornika czyli Kanału Folusz.

1.3. Materiały wyjściowe.

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500
- uzgodnienie ZUD
- warunki techniczne
- pozwolenie wodnoprawne nr OŚ.6341.1.2013 z dnia 4.02.2013 r.

2. DANE OGÓLNE I UKŁAD PRZESTRZENNY KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Projekt obejmuje wykonanie kanalizacji deszczowej i przykanalików kanalizacji deszczowej w ciągu projektowanych dróg gminnych na osiedlu Leśna w Turku. Zaprojektowano kanalizację deszczową z podczyszczaniem wód deszczowych w osadniku piaski i separatorze lamelowym 30/300 l/s wraz z przelewem burzowym.

Kanalizację zaprojektowano o średnicach ϕ 900, 700, 600, 500, 400, 300, 250, 200 mm odprowadzającego wody deszczowe z w/w ulicy do Kanału Folusz.

3. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót uprawniony geodeta winien wyznaczyć oś projektowanego kanału w sposób trwały. Montaż rur przewiduje się w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych, umocnionych atestowanymi płytami wykopowymi, renomowanych specjalistycznych firm, zgodnie z częścią rysunkową opracowania. Wykopy obiektowe pod studnie kanalizacyjne muszą być o 45 cm szersze licząc od ścianki studni. Roboty należy wykonywać odcinkami dostosowanymi do możliwości wykonywania na bieżąco umocnień ścian wykopu, rozpoczynając od najniższego punktu kanału.

W miejscach skrzyżowań z uzbrojeniem podziemnym wykonywać wykopy kontrolne, a roboty ziemne przy zbliżeniach do kolizji wykonywać ręcznie z zabezpieczeniem ich na okres trwania robót.

Na odcinkach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym oraz w miejscach zbliżeń, wykopy wykonywać wyłącznie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

W przypadku obsypki kanałów deszczowych obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy gr. min 30 cm powyżej wierzchu rury. Dla całego kanału znajdującego się w ulicy zasypkę i pozostałą część wykopu zagęścić do 100% zmodyfikowanej wartości Proctora z pełną wymianą gruntu na odcinku posadowienia kolektorów na gruncie rodzimym.

Przy wykonywaniu i zasypywaniu wykopów należy przestrzegać postanowień zawartych w normie przedmiotowej PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”. Po zasypaniu wykopów i zakończeniu robót należy przywrócić teren do stanu pierwotnego z odtworzeniem nawierzchni asfaltowych i chodników.

Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN-92/B-10735 oraz warunkami technicznymi COBRIT Instal zeszyt Nr 9 „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych”

Wykopy należy zabezpieczyć barierkami w kolorze biało-czerwonym ze światłami żółtymi, zapalonymi od zmierzchu do świtu.

4. Roboty montażowe.

Kolektor deszczowy zaprojektowano z rur kanalizacyjnych ϕ 200, 250, 300, 400, 500, 600, 700 i 900 mm, układanych na podsypce zwirowej grubości 0,15 i 0,20 m, uformowanej na kąt 90° i z ubiciem boków mokrym piaskiem oraz obsypką kanałów piaskiem do uzyskania warstwy 30 cm

ponad wierzch rury przewodowej. Zasypkę piaskiem wykonywać z zagęszczaniem mechanicznym i jednoczesnym podnoszeniem - wyciąganiem płyt szalunkowych z wykopu. Zwraca się uwagę że do obsypki i zasyпки rur musi być stosowany wyłącznie żwir o uziarnieniu od $0,06 \div 2,0$ mm, który ma właściwości dobrego zagęszczania się.

Łączenie rur na kielichy uszczelniane uszczelką gumową.

Na trasie kolektorów deszczowych będą usytuowane studzienki rewizyjne wykonane z kręgów betonowych o średnicy ϕ 1200, 1500, 2000 mm z betonu B45, do których będą podłączone wyloty wpustów ulicznych. Wpusty uliczne projektuje się jako typowe kratki uliczne żeliwne uchylne D400 ze studzienką betonową prefabrykowaną z betonu B45 ϕ 500 mm z osadnikiem monolitycznym i wylotem do kolektora deszczowego poprzez studzienki rewizyjne.

5. Próba szczelności

Po zamontowaniu kanałów z częściowym przykryciem rur minimum 20 cm ponad wierzch rury i pozostawieniem odkrytych złączy, należy przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację. Próbę przeprowadzić odcinkami pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. W przypadku nieszczelnego złącza kielichowego rury, złącze należy wymienić a próbę powtórzyć.

6. Odwodnienie wykopów

Konieczność prowadzenia robót odwodnieniowych występuje w rejonie zalegania wysokiego poziomu wód gruntowych. Odwodnienie wykopów wykonać za pomocą igłofiltrów lub drenażu filtracyjnego z rur perforowanych PVC ϕ 0,10 m w obsypce filtracyjnej. Drenaż układać ze spadkiem 2% w kierunku studzienek zbiorczych, które należy wykonać z rur betonowych ϕ 0,6 m i głębokości 1m w rozstawie co ok. 30 m na odcinkach prostych oraz w miejscach zmiany kierunku. Wodę gruntową napływającą do studzienek odpompować wykorzystując pompy przeponowe lub wirowe zatapialne. Wodę z odwodnienia należy odprowadzać za pomocą tymczasowych rurociągów. układanych bezpośrednio na gruncie.

UWAGA: Dopuszcza się wprowadzenie odmiennego stosownego systemu odwodnienia wykopów w zależności od doświadczenia i usprzętowania wykonawcy robót. Tymczasowe zasilanie energetyczne agregatów pompowych do odwodnień wykonawca wykona we własnym zakresie w ramach organizacji placu budowy.

8. Wykonanie i odbiór robót.

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z niewielką ilością robót ręcznych.

Całość robót wykonywać zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami i normami.

Sprawdzić szczelność kanału i studzienek na infiltrację i eksfiltrację wody. Badania i próby wykonywać zgodnie z normami:

- PN-EN 752-1-5-2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne
- PN- B -10736 Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN- 1610-2002- Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-92/B-10729- Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne.

W czasie budowy kanalizacji należy:

- ściśle przestrzegać zasad montażu i zasyпки rur podanych w projekcie oraz wytycznych producenta. Na nośność i sztywność układu rur istotny wpływ ma rodzaj materiału oraz sposób wbudowania i wskaźniki zagęszczenia obsypki rur.
- zabezpieczenie wykopów wykonywać z uwzględnieniem wymagań zawartych w PN-B-10736 –Roboty ziemne- Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych –Warunki techniczne wykonania.

9. UWAGI KOŃCOWE

Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr.47 z 2003 r.

Wszystkie roboty budowlano –montażowe wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – instalacje sanitarne i przemysłowe i warunki wykonania rurociągów z tworzyw sztucznych z 1996r oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” wydanymi przez COBRTI INSTAL zeszyt Nr 9.

mgr inż. Dariusz Pogowski
Uprawniony projektant / kierownik robót
w spec. instalacyjno-inżynierskiej
Nr upr. GP 7342/4/34 i GP 7342/88/33
62-530 Kazimierz Biskupi, POSADA ul. Tuwima 1

Opis do planu zagospodarowania projektu: "Budowa dróg gminnych na Osiedlu Leśna w Turku" w zakresie: Oświetlenia ulicznego i przebudowy istniejącej linii napowietrznej SN15kV relacji Żuki-Turek2.

W związku z projektowanym układem dróg na Osiedlu Leśna w Turku przewiduje się m.in.:

1. Wykonanie oświetlenia ulicznego Osiedla Leśna wraz z ułożeniem rur ochronnych np. typu AROT DVK i SRS $\varnothing 75\text{mm}$ na projektowanych liniach kablowych oświetleniowych, bezpośrednio na skrzyżowaniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu, drogami, ścieżkami rowerowymi i wjazdami.
2. Przebudowę istniejącej linii napowietrznej SN15kV Żuki-Turek2 oraz wybudowanie linii kablowej SN 15kV 3xXRUHAKXs $1 \times 120\text{mm}^2$, 12/20kV wzdłuż ciągów pieszo-jezdných od stanowiska słupa nr 41 w kierunku słupa wirowanego krańcowego nr 44 przeznaczonego do demontażu.

Ad. 1

Oświetlenie uliczne zaprojektowano przy wykorzystaniu opraw sodowych typu np. SC50 produkcji SITECO ze źródłami sodowymi 1xHST-MF 70W o stopniu szczelności oprawy IP66. Kompletne oprawy zamontować na wysięgnikach jednoramiennych 1,0m o nachyleniu 5° i zabudować na stalowych słupach ocynkowanych o wysokości 8m, które będą zamontowane do prefabrykowanych fundamentów. Zasilanie projektowanych obwodów oświetleniowych projektuje się kablami typu YAKXS $4 \times 35\text{mm}^2$, które należy wyprowadzić z projektowanej szafki oświetleniowej ZKP, zabezpieczając projektowane odpływy wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi. W projektowanym złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym ZKP odbywać się będzie samoczynne sterowanie oświetleniem ulicznym poprzez zegar astronomiczny. Projektowaną szafkę oświetleniową ZKP nr 3141 zasilic z przebudowanego słupa nr12 linii napowietrznej nn. 0,4kV istniejącym kablem typu YAKXS $4 \times 50\text{mm}^2$. Lokalizację zabudowy projektowanej szafki oświetleniowej ZKP przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

Przy skrzyżowaniach projektowanych odcinków kabli oświetleniowych z układem dróg osiedla, ścieżkami rowerowymi, wjazdami oraz uzbrojeniem podziemnym w pasie drogowym (sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej, linie kablowe nn. 0,4kV i SN15kV, wod.- kan.), linie kablowe układać w osłonach typu np. AROT DVK i SRS lub zachować wymagane odległości projektowanych kabli oświetleniowych od innych urządzeń podziemnych oraz linii kablowych zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

Ad.2.

Na terenie przyszłej budowy nowego układu komunikacyjnego Osiedla Leśna w Turku, występuje na tym obszarze linia napowietrzna SN15kV typu 3xAFL $6-50\text{mm}^2$ relacji Żuki-Turek2 wchodząca w kolizję z projektowanym układem ulic Osiedla Leśna.

Zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy sieci przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu należy przebudować istniejącą linię napowietrzną SN15kV wynosząc ją poza obszar kolizji w sposób kablowy, stosując kabel typu 3xXRUHAKXs $1 \times 120\text{mm}^2$.

Przewiduje się wykonanie przebudowy linii napowietrznej SN15kV etapami, aby osiągnąć między innymi minimalny czas wyłączenia linii napowietrznej SN15kV spod napięcia.

W pierwszym etapie projektuje się wybudowanie linii kablowej SN15kV typu 3xXRUHAKXs $1 \times 120\text{mm}^2$ wzdłuż projektowanych ciągów pieszo-jezdných pomiędzy istniejącym słupem rozkracznym nr41 typu BSW, położonym na dz. nr488, a istniejącym słupem wirowanym bliźniaczym krańcowym nr44 znajdującym na granicy działek nr 398/3

oraz 399/4, na którym zabudowana jest linia kablowa SN15kV ze stacji nr 61078 zakończona głowicą kablową napowietrzną.

Projektowaną linię kablową SN15kV typu 3xXRUHAKXs 1x120mm² należy układać w wykopie na głębokości 0,8m poniżej poziomu gruntu, natomiast w przypadku skrzyżowania projektowanego kabla SN15kV z drogami lub wjazdami na posesję, kabel chronić za pomocą rur ochronnych np. AROT SRS Ø160mm, tak aby najmniejsza odległość pionowa między górną częścią osłony otaczającej kabel, a górną powierzchnią drogi wynosiła min. 80cm, co zostało zilustrowane na rysunkach profili. Projektowany kabel z pojedynczymi żyłami należy układać w wiązce lub obok siebie. Ułożony kabel w ziemi powinien być zaopatrzony na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m i w miejscach charakterystycznych, takich jak głowice kablowe, mufy lub przy skrzyżowaniach.

Po ułożeniu kabla, a przed jego zasypaniem należy wykonać badanie linii kablowej zgodnie z normą N SEP-E-004. Zachować wymagane odległości projektowanego kabla SN15kV typu 3xXRUHAKXs 1x120mm² od innych urządzeń podziemnych istniejących i projektowanych a w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej trasy, kabel należy zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z normą N SEP-E-004.

Kolejnym etapem realizacji projektu jest wykonanie demontażu linii napowietrznej SN 15kV typu 3xAFL 6-50mm² relacji Żuki-Turek2 pomiędzy stanowiskami słupów nr 41 oraz nr 44. Do demontażu przeznaczone są stanowiska słupów nr 42, 43 oraz 44.

Przed rozpoczęciem prac demontażowych należy z wyprzedzeniem co najmniej 14dni wystąpić do operatora sieci o dopuszczenie do prac, które odbywać się będą na urządzeniach operatora stanowiących jego własność. Wykonywane roboty przebiegać powinny w obecności i pod nadzorem osób, wyznaczonych przez ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.

Konstrukcje słupów przelotowych nr 42 i 43 oraz słupa wirowanego krańcowego nr 44 znajdują się na gruntach nieutwardzonych, do których dojazd ciężkim sprzętem może stanowić dużą trudność. Jeśli dojazd będzie niemożliwy, zaleca się wykonanie tymczasowych dróg dojazdowych do tych słupów z płyt betonowych, w celu możliwości przemieszczenia się z użyciem ciężkiego sprzętu do demontażu i załadunku zdemontowanych konstrukcji słupów i osprzętu sieciowego.

W trakcie prac demontażowych należy przystąpić do robót związanych z połączeniem projektowanego kabla SN15kV typu 3xXRUHAKXs 1x120mm² z istniejącym kablem SN 15kV ze stacji 61078 i dostosowaniem istniejącego stanowiska słupa nr 41 do wprowadzenia projektowanego kabla SN15kV. Z uwagi na to, iż słup nr 41 pełni funkcję słupa rozgałęźnego w istniejącej linii napowietrznej nie będzie podlegał wymianie. Stanowisko słupa nr 41 należy uzbroić w rozłącznik napowietrzny np. typu RN III 24/4 z napędem ręcznym uzyskując możliwość odstawienia projektowanej linii kablowej 3xXRUHAKXs 1x120mm² w celach eksploatacyjnych i konserwacyjnych od istniejącej linii napowietrznej 3xAFL 6-50mm² relacji Żuki-Turek2, do której będzie przyłączona linia kablowa. Projektowany kabel SN 15kV należy zakończyć głowicą napowietrzną dla kabli jednożyłowych ekranowanych 12/20kV, którą zabudować na słupie rozkracznym nr 41.

Zejsście projektowanego kabla SN 15kV 3xXRUHAKXs 1x120mm², 12/20kV po słupie zabezpieczyć do wysokości min. 3mb od terenu rurą osłonową np. AROT SV fi 160mm.

Przedmiotowy zakres przebudowy linii napowietrznej SN 15kV został pokazany na planie zagospodarowania.

Opracował:
mgr inż. Jacek Grodzicki

OPIS TECHNICZNY

BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA

I. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej TPSA na ul. Leśnej w Turku

Projektuje się wybudowanie telekomunikacyjnej linii kablowej ziemnej w miejsce istniejącej napowietrznej linii kablowej wzdłuż ulicy Leśnej. Linię ziemną wybudować w rowie kablowym na głębokości 0,7m kablem XzTKMXpw 5x4x0,6mm. Linia ta składać się będzie z dwóch odcinków o długościach 113m i 412m.

W miejscach skrzyżowania linii z jezdniami dróg gminnych i zjazdów ułożyć rury osłonowe SRS 50 o odpowiednich długościach na głębokości 1,0m.

W połowie głębokości rowu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego o szerokości 250mm z napisem „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”. Linię telekomunikacyjną wybudować zgodnie ze schematem wyprostowanym projektowanej linii.

Po wybudowaniu i zmontowaniu projektowanej linii kablowej zlikwidować linię kablową napowietrzną izolowaną wraz z podbudową ze słupów drewnianych długości 7,5m.

Przyłącza abonenckie ze słupków kablowych SK będą tematem oddzielnego projektu. Przebieg trasowy projektowanej linii kablowej przedstawiono na rysunku T-01, a schemat wyprostowany na rysunku T-02.

II. Kanalizacja techniczna dla potrzeb monitoringu telewizji kablowej oraz łączności telefonicznej na osiedlu Leśna w Turku

Wzdłuż projektowanych dróg gminnych na osiedlu Leśna w Turku projektuje się wybudowanie teletechnicznej kanalizacji kablowej trójtorowej z rur polipropylenowych PP 110x3,7mm ułożonych w rowie kablowym o szerokości 0,5m i głębokości 0,85m.

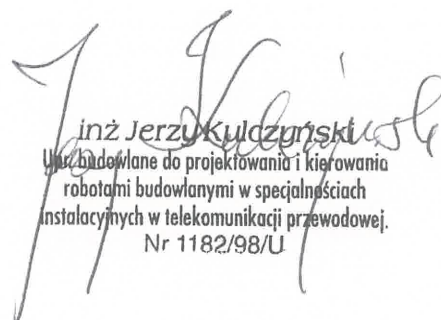
W miejscach skrzyżowań z jezdniami dróg gminnych i zjazdami kanalizację kablówką wybudować z rur RHDPEp 110x6,6mm na głębokości 1m licząc od poziomu do górnej krawędzi rury. W połowie głębokości rowu ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru pomarańczowego o szerokości 250mm z napisem „UWAGA! KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”.

Projektuje się wybudowanie 128 sztuk studni kablowych SKR 2 z ramą i pokrywą typu ciężkiego z zabudowanym zabezpieczeniem pokrywy. Przebieg trasowy projektowanej kanalizacji kablowej przedstawiono na planie zagospodarowania przestrzennego a schematy wyprostowane na rysunkach T-02, arkusze 1-10.

III. Zagospodarowanie terenu

Projektowana teletechniczna kanalizacja kablówką nie spowoduje konieczności zmiany istniejącego planu zagospodarowania terenu. Rury kanalizacji kablowej ułożone będą na głębokości od 0,7m do 1,0m po wykonaniu prac ziemnych teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego z zachowaniem dotychczasowych funkcji.

Projektowana inwestycja nie wymaga zasilania w wodę, energię elektryczną oraz nie powoduje emisji żadnych zanieczyszczeń do gleby wody i powietrza.


inż. Jerzy Kulczyński
Upr. budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej.
Nr 1182/98/U

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „ BIOZ ”

Nazwa obiektu : **Budowa ulic osiedla Leśna w Turku**

Inwestor : **Gmina Miejska**

Adres : **62-700 Turek ulica Kaliska 59**

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

Konin dnia 30.06.2013 r.

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zawartość opracowania

1. Podstawa opracowania
2. Inwestor
3. Lokalizacja inwestycji
4. Zakres i kolejność robót całego zamierzenia inwestycyjnego
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
6. Elementy zagospodarowanie terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
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
 - 7.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania
 - 7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów
 - 7.4 Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania
 - 7.5 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne
 - 7.6 Uwagi końcowe
8. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych
9. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.
10. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

CZĘŚĆ OPISOWA

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1 Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie inwestora
- 1.2 Projekt budowlany

2 Inwestor

Miasto Turek

3 Lokalizacja inwestycji

Rozpatrywany teren znajduje się w pasach drogowych ulic osiedla Leśna w Turku

4 Zakres i kolejność robót całego zamierzenia inwestycyjnego

Zakres robót obejmuje przebudowę nawierzchni jezdni i chodników.

Kolejność robót:

- roboty przygotowawcze;
- roboty ziemne pod przebudowywane nawierzchnie drogowe;
- wykonanie podbudowy pod przebudowywane nawierzchnie;
- wykonanie nawierzchni jezdni, chodników i wjazdów;
- roboty porządkowe.

5 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie rozpatrywanego terenu istnieje budownictwo jednorodzinne-zabudowa mieszkaniowa. Teren pod projektowaną inwestycję jest terenem częściowo 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 zachodzi emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów pyłowych i płynnych na etapie realizacji ze stosowanych maszyn i urządzeń.

7.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W przypadku powyższej inwestycji zachodzi wytwarzanie odpadów budowlanych przekazywanych na wysypisko posiadające atest utylizacji.

7.4 Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania

W przypadku przebudowy ulic 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 istniejącą powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

7.6 Uwagi końcowe

Przyjęte rozwiązania techniczne, w tym technologia odprowadzenia wód deszczowych do projektowanego 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 budowlanych 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

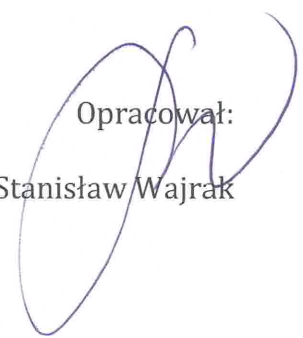
- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych

- (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.

Opracował:
inż. Stanisław Wajrak



INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „ BIOZ ”

Nazwa obiektu : **Budowa dróg gminnych na osiedlu Leśna w Turku -
budowa kanalizacji deszczowej.**

Inwestor : **Gmina Miasto Turek**

Podstawa opracowania :

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1125)
- 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

mgr inż. Dariusz Rogowski
Uprawniony projektant i kierownik robót
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej
Nr upr. GP 7342/4/94 i GP 7342/88/93
62-530 Kazimierz Biskupi, POŚADA ul. Tuwima 1

Sprawdził

mgr inż. Arkadiusz Chatłas

mgr inż. ARKADIUSZ CHATŁAS
UPRAWNIENY KIEROWNIK BUDOWY ORAZ PROJEKTANT
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNEJ
Nr upr. GP 7342-68/94
62-530 Kazimierz Biskupi, POŚADA ul. Tuwima 1
Wskazano 3/15

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zawartość opracowania

1. Podstawa opracowania
2. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowanie terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
5. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

OPIS TECHNICZNY
do informacji na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 poz. 1125)
- 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)

2. Zakres i kolejność robót całego zamierzenia inwestycyjnego.

Zakres robót obejmuje budowę sieci kanalizacji deszczowej

Kolejność robót:

- prace ziemne – wykopy pod sieć kanalizacji deszczowej,
- wykonanie podsypek piaskowych pod rurociągi,
- posadowienie rurociągów, studzienek, osadnika i separatora,
- zasypianie wykopów z zagęszczeniem,
- wykonanie prac porządkowych przywracających teren do stanu pierwotnego.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie istnieje sieć ulic miejskich oraz zabudowa mieszkaniowa.

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

- prace ziemne związane z zabudową studzienek kanalizacyjnych i wpustów deszczowych.
- wykopy liniowe pod projektowaną sieć kanalizacji deszczowej.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- podczas robót ziemnych przy wykonywaniu sieci kanalizacji deszczowej, niebezpieczeństwo obsunięcia się ziemi,

- podczas robót ziemnych przy wykonywaniu zabudowy studzienek kanalizacyjnych, separatora, osadnika i wpustów deszczowych, niebezpieczeństwo obsunięcia się ziemi,
- niebezpieczeństwo urazów mechanicznych podczas montażu studzienek kanalizacyjnych, separatora, osadnika i wpustów deszczowych z zastosowaniem dźwigu.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

- instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy,
- instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych (niebezpiecznych wykopach poniżej 2,0 m, w strefie pracy dźwigu budowlanego)
- szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego szkolenie i szkolonego.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- właściwe wykonanie obudowy wykopów,
- oznakowanie robót i stref prowadzenia prac niebezpiecznych,
- wykonywanie prac niebezpiecznych w zespołach min. 2 osobowych,
- zapewnienia dostępności do telefonu w biurze Kierownika Budowy w celu powiadomienia służb ratowniczych.

mgr inż. Dariusz Rogowski
 Inżynier ds. kierownik robót
 Inżynier ds. inżynierskiej
 Nr uprawnień: 7342/88/93
 530 Kierownik ds. skupuł. POŚADA ul. Tuwima 1

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Obiekt budowlany: Oświetlenie uliczne Osiedla Leśna oraz przebudowa istniejącej linii napowietrznej SN15kV Żuki-Turek2 w związku z budową dróg gminnych Osiedla Leśna.

Adres obiektu: Turek.

Inwestor: Gmina Miejska Turek, ul. Kaliska 59.

Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120 poz.1125)
- 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. Jacek Grodzicki

mgr inż. Jacek Grodzicki
upr. nr LOD/0253/OWOE/05, LOD/1396/POOE/10
do kierowania i projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
tel. 502080471, email: jacgr@poczta.fm

Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia Budowy Projektowanych Obiektów: Robót Elektrycznych

Część opisowa

Zakres projektowanych robót obejmuje:

- Wykonanie oświetlenia ulicznego dla projektowanego układu ulic Osiedla Leśna na słupach z oprawami sodowymi zasilanymi liniami kablowymi nn. 0,4kV typu YAKXS 4x35mm².
- Wykonanie zasilania projektowanego złącza kablowego zintegrowanego z układem pomiarowym ZKP nr 3141 z przebudowanego słupa przelotowego nr12 linii napowietrznej istniejącym kablem typu YAKXS 4x50mm².
- Ułożenie rur ochronnych typu np. AROT DVK i SRS \varnothing 75mm i \varnothing 160mm pod drogami i zjazdami oraz na skrzyżowaniu z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu.
- Wybudowanie linii kablowej SN 15kV 3xXRUHAKXs 1x120mm², 12/20kV wzdłuż ciągów pieszo-jezdnym od stanowiska słupa nr 41 w kierunku słupa wirowanego krańcowego nr 44 przeznaczonego do demontażu, na odcinku ok. 415mb.
- Zdemontowanie przęseł linii napowietrznej SN 15kV 3xAFL 6-50mm² relacji Żuki-Turek2 pomiędzy stanowiskami słupów nr 41 do nr 44 włącznie.
- Połączenie projektowanego kabla SN 15kV 3xXRUHAKXs 1x120mm², 12/20kV z istniejącym kablem SN 15kV ze stacji nr 61078.
- Zabudowanie na istniejącym słupie nr 41 głowicy kablowej napowietrznej oraz rozłącznika napowietrznego np. typu RN III 24/4 z napędem ręcznym.

Na terenie objętym wykonawstwem projektowanych robót występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia:

1. Przedmiotowe linie kablowe oświetleniowe i zasilające układane będą w bliskiej odległości od istniejącego wodociągu, kanalizacji sanitarnej, istniejących linii kablowych nn. 0,4kV, projektowanej kanalizacji deszczowej i odwodnienia a także będą się z nimi krzyżować.
2. Przedmiotowe roboty wykonywane będą na terenie Inwestora w użytkach rolnych oraz w pasie drogowym, na których prowadzone będą roboty ziemne kablowe.
3. Przedmiotowe roboty wykonywane będą na terenie ulic o małym natężeniu ruchu pojazdów mechanicznych, rowerów i pieszych.

Wskazania sposobu prowadzenia robót:

- w skład personelu wykonującego roboty elektryczne powinny wchodzić osoby z aktualnie ważnym zaświadczeniem kwalifikacyjnym
- przed przystąpieniem do wykonywania projektowanych robót, wszyscy pracownicy powinni przejść niezbędny instruktaż BHP
- wszelkie prace przy urządzeniach elektroenergetycznych, należy wykonywać w stanie beznapięciowym, po dopuszczeniu do prac przez operatora sieci.

Wszystkie te prace wykonywać ze szczególną ostrożnością i uwagą.

Przy budowie oświetlenia ulicznego, linii kablowej SN 15kV oraz przy pracach demontażowych przęseł linii napowietrznej SN 15kV należy uwzględnić niezbędne środki zaradcze dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- Przy pracach bezpośrednio przy urządzeniach czynnych, tzn. czynnej linii napowietrznej SN 15 kV oraz podczas prac w jej pobliżu, należy przed rozpoczęciem robót zabezpieczyć i przygotować miejsce pracy na podstawie wystawionego polecenia wykonania pracy przez właściciela eksploatującego sieć, na którym to dokumencie powinno być szczególnie określone:
 - zakres, rodzaj, miejsce i termin wykonania pracy;
 - środki i warunki do bezpiecznego wykonania pracy;
 - liczba pracowników skierowanych do pracy;
 - pracownicy odpowiedzialni za organizację i bezpieczne wykonanie pracy.
- Przy wykopach i pracach montażowych w pasie drogowym zastosować się ściśle do wymagań zarządcy drogi, do którego należy wystąpić przed rozpoczęciem robót o pozwolenie na prowadzenie robót.
- Przed rozpoczęciem prac ziemnych miejsca wykopów należy wygrodzić w miejscach dostępnych dla osób nie zatrudnionych przy robotach za pomocą taśm i ustawić właściwe tablice ostrzegawcze zaopatrzone w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”.
- Przy urządzeniach elektrycznych będących pod napięciem, podczas prac w ich pobliżu, należy zachować szczególną ostrożność i uwagę.
- Przy pracach bezpośrednio przy urządzeniach, które były pod napięciem, podczas prac w ich pobliżu, należy przed rozpoczęciem robót sprawdzić brak napięcia, a w miejscu odłączenia oznaczyć tablicą z napisem „nie załączać”.
- Podczas prac związanych z demontażem konstrukcji słupów oraz elementów osprzętu sieciowego należy zachować szczególną ostrożność ze względu na pracę z użyciem dźwigu i obecność ludzi w promieniu jego działania. Prowadzonymi pracami powinien kierować i nadzorować wyznaczony i upoważniony pracownik.
- Roboty kablowe będą wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego – koparki. Należy zachować szczególną uwagę na obecność ludzi i sprzętu w promieniu jej działania.
- Przy pracach wysokościowych, podczas demontażu przęseł linii napowietrznej SN 15kV i osprzętu sieciowego oraz prac montażowych związanych z zainstalowaniem głowicy kablowej napowietrznej i rozłącznika napowietrznego na słupie nr 41, stosować stabilizowane podnośniki koszowe posiadające atest. Personel wykonujący musi być wyposażony w kaski, pasy lub szelki zabezpieczające chroniące przed upadkiem z wysokości. Monterzy wytypowani do pracy na wysokości powinni posiadać aktualne badania lekarskie.

Opracował:

mgr inż. Jacek Grodzicki

mgr inż. Jacek Grodzicki
upr. nr LOD/0253/OWOE/05, LOD/1396/POOE/10
do kierowania i projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
tel. 502080471, email: jacgr@poczta.fm

BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa zamówienia *Budowa dróg gminnych na osiedlu Leśna w Turku*

Temat *Przebudowa sieci telekomunikacyjnej TPSA na ulicy Leśnej w Turku.*
Kanalizacja teletechniczna dla potrzeb monitoringu, telewizji kablowej i łączności telefonicznej na Osiedlu Leśna w Turku

Inwestor *Gmina Miejska Turek*
Ul. Kaliska 59
62-700 Turek

Sporządził *Jerzy Kulczyński*

inż. Jerzy Kulczyński
Upr. budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej.
Nr 1182/98/U

Za zgodność z oryginałem

inż. Stanisław Wajrak

1. Przewidywany zakres prac budowlanych

Zakres robót obejmuje prace budowlane i montażowe związane z przebudową istniejącej sieci telekomunikacyjnej TPSA na ulicy Leśnej w Turku oraz budowy teletechnicznej kanalizacji kablowej trzyotworowej w związku z projektem budowy dróg gminnych w Turku:

- Budowa telekomunikacyjnej linii kablowej rozdzielczej ziemnej w miejsce istniejącej linii rozdzielczej napowietrznej,
- Budowa przepustów kablowych w miejscu skrzyżowań i zbliżeń projektowanej linii kablowej ziemnej z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu,
- Demontaż linii kablowej napowietrznej izolowanej oraz podbudowy z słupów kablowych drewnianych,
- Budowa telekomunikacyjnej kanalizacji kablowej trzyotworowej z rur RHDPEp110x6,3mm w miejscach skrzyżowań z drogami i zjazdami,
- Budowa studni kanalizacji kablowej rozdzielczej typu SKR-2

2. Uzbrojenie terenu

Na obszarze objętym projektem występuje lub jest projektowane następujące uzbrojenie terenu:

- drogi gruntowe
- drogi gminne utwardzone,
- ciągi pieszce,
- rowy odwadniające,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- napowietrzne i ziemne sieci energetyczne niskich i średnich napięć,
- sieć telekomunikacyjna,
- zabudowa mieszkalna.

3. Parametry zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przy likwidacji istniejącej napowietrznej linii telekomunikacyjnej oraz słupów kablowych drewnianych zwrócić szczególną uwagę na istniejące linie energetyczne napowietrzne gołe i izolowane niskiego i średniego napięcia oraz występujące drzewa.

4. Elementy inwestycji mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- rowy kablowe- głębokość wykopów 1,0m – możliwość osunięcia ziemi i wpadnięcia do wykopu,
- prace związane z układaniem kabla telekomunikacyjnego w rowie i przeciąganiem przez przepusty kablowe,
- wykonanie przepustów kablowych,
- zagrożenia wynikające z przenoszenia ciężarów urządzeniami dźwigowymi przy budowie studni kablowych
- w przypadku prac wykonywanych w pasie dróg publicznych należy zwrócić uwagę na niebezpieczeństwa związane z ruchem pojazdów samochodowych i ruchem pieszych,
- wykopy do głębokości 1,6m przy budowie studni kablowych,
- prace na wysokości związane z demontażem linii napowietrznej oraz słupów drewnianych

5. Instruktaż pracowników

- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem do robót na placu budowy
- Instruktaż stanowiskowy przed rozpoczęciem robót niebezpiecznych
- Szkolenia udokumentowane na piśmie przez prowadzącego i szkolonego.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia

- Roboty wykonywane w pasie drogowym i chodniku powinny być wykonywane przez pracowników w ubraniach ochronnych,
- Właściwe oznakowanie robót wykonywanych w pasie drogi,
- Właściwe oznakowanie i zabezpieczenie wykopów przed możliwością dostania się osób pieszych,
- Sprawdzenie sprawności używanego sprzętu i narzędzi,
- Wykonywanie prac niebezpiecznych w zespołach dwuosobowych,
- Dostępność do telefonu w celu powiadamiania służb ratowniczych.

W czasie prac budowlano-montażowych przestrzegać należy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.