



“OSADA”

BIURO PROJEKTOWO - USŁUGOWE

66 - 400 GORZÓW WLKP. UL. CZEREŚNIOWA 6
tel./fax 0-9 5 724-05-39 kom. 0-603-889-703
NIP 599-106-40-72

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt :	Przebudowa ulic Końcowej i Sosnowej w Witnicy dz. nr: 343/1, 343/5, 387/1, 390/4, 390/5, 390/6, 390/10, 390/15, 390/34, 399/1, 400/1, 400/2, 401/2, 401/8, 401/9, 401/13, 401/16, 401/17, 401/25, 403/2, 410/2, 421/2, 421/3, 423/2, 424/2, 426/2, 426/4, 429/1 – obręb 6 Witnica.			
Adres obiektu	Witnica ul. Końcowa, Sosnowa			
Inwestor :	Gmina Witnica ul. ul. K.R.N. 6, 66-460 Witnica			
Zawartość projektu				
1.	projekt zagospodarowania, część drogowa	Projektant	mgr inż. Antoni Dybikowski 148/82/Gw w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
		Sprawdził	mgr inż. Antoni Przybylski 20/78/Gw w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
2.	część telekomunikacyjna	Projektant	mgr inż. Janusz Siemdaj 1364/98/U w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej	
3	część elektryczna	Projektant	inż. Lech Misiorny 19/77/Gw instalacje elektryczne w zakresie pełnym	
		Sprawdził	mgr inż. Jerzy Kaźmierczak 74/77/Gw instalacje elektryczne w zakresie pełnym	
4.	część sanitarna: kanalizacja deszczowa	Projektant	mgr inż. Jarosław Nowicki LUKG/0004/POOS/05 w specjalności instalacyjnej sieci i inst. sanitarnych bez ogr.	
		Sprawdził	mgr inż. Alicja Romańczuk 18/91/Gw w specjalności w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie pełnym	
Spis zawartości na następnej stronie				
			Teczka nr	1
			Egzemplarz nr	5

Gorzów Wlkp. 20 maja 2009 r.

Zawartość projektu budowlanego :

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.	
1.0. Opis techniczny - projekt zagospodarowania terenu	str. 2
1.1. Informacja BIOZ	str. 10
1.2. Spis załączników	str. 18
1.3. Rysunki :	
- Projekt zagospodarowania terenu - koordynacja sieci rys. nr 1	str. 75
2. CZĘŚĆ DROGOWA	str. 76
2.1. Opis techniczny	str. 77
2.2. Rysunki :	
- Projekt zagospodarowania terenu – ul. Końcowa i Sosnowa – rys. 1	str. 84
-Przekrój podłużny – ul. Końcowa rys. 2-1	str. 85
-Przekroje podłużne ul. Sosnowej rys. 2-2	str. 86
-Przekroje normalne rys. 3	str. 87
-Szczegóły konstrukcyjne rys. 4	str. 88
3. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA - likwidacja kolizji istn. urządzeń elektroerg.	str. 89
3.1. Część ogólna + opis techniczny	str. 90
3.2. Rysunki:	
- rys. E/01 Likwidacja kolizji energetycznych – Przebudowa ul. Końcowej	str. 95
4. CZĘŚĆ TELETECHNICZNA	str. 96
4.1. Spis treści	str. 97
4.2. Opis techniczny	str. 98
4.3. Rysunki :	
- rys. 0 - Oznaczenie do planów i schematów	str. 106
- rys. 1- Projekt zagospodarowania terenu	str. 107
-rys. 2 Schemat proj. przebudowy sieci teletechnicznej	str. 108
5. CZĘŚĆ SANITARNA - kanalizacja deszczowa	str. 109
5.1. Zawartość teczki	str. 110
5.2. Opis techniczny	str. 111
5.3. Rysunki :	
- projekt zagospodarowania terenu skala 1:500 – rys. nr S1	str. 117
- sieć kanalizacji deszczowej - profil podłużny D.K.1 – D.K.16- rys. nr S2	str. 118
- sieć kanalizacji deszczowej - profil podłużny D.K.22 – D.K.16 - rys. nr S3	str. 119
- sieć kanalizacji deszczowej – profil podłużny (D.S.1 – D.K.4) - rys. nr S4	str. 120
5.4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 121

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ulic Końcowej i Sosnowej w Witnicy

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Umowa z dnia 25.07.2007 r. na wykonanie dokumentacji budowlano-technicznej modernizacji dróg w Witnicy, aneks z 14 listopada 2007 r., aneks nr 1/2008 z 11.03.08 r.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 – KERG 2-335/2007 z 03.10.2007 r.
- 1.3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 28.12.2007 r. znak WRG-CPG-7331/24/2007.
- 1.4. Decyzja nr 1/2008 o środowiskowych uwarunkowaniach zgodny na realizację przedsięwzięcia z dnia 10.07.2008 r., znak WRG.GMOŚ.7624/1/2008.
- 1.5. Projekty branżowe; drogowy, sanitarny, teletechniczny.
- 1.6. Badania geologiczne określające warunki gruntowo-wodne – opracował geolog mgr Marek Kaczmarek nr upr. geol. VII-1401.
- 1.7. Wizja lokalna.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa ulicy Końcowej w Witnicy na całej długości oraz odcinka ul. Sosnowej pomiędzy ul. Końcową, a ul. Traugutta wraz z jej odwodnieniem oraz likwidacją kolizji energetycznych i teletechnicznych. Celem opracowania jest budowa nawierzchni utwardzonej na całej długości ulic poprzez podwyższenie standardu nawierzchni ze zwiększeniem nośności nawierzchni (do KR2), z poprawą bezpieczeństwa ruchu poprzez budowę chodników.

2.1. Lokalizacja, własności.

Projektowana przebudowa ulic Końcowej i Sosnowej będzie dotyczyć działek o nr ewidencyjnych: 343/1, 343/5, 387/1, 390/4, 390/5, 390/6, 390/10, 390/15, 390/34, 399/1, 400/1, 400/2, 401/2, 401/8, 401/9, 401/13, 401/16, 401/17, 401/25, 403/2, 410/2, 421/2, 421/3, 423/2, 424/2, 426/2, 426/4, 429/1 – obręb 6 Witnica.

2.2. Stan istniejący

Projektowana ulica Końcowa znajduje się na północ od drogi wojewódzkiej nr 132 (droga Jana Pawła II) w północno-zachodniej części miasta Witnica. Prowadzi od ronda Watykańskiego (skrzyżowania ul. Osiedle Zachodnie, z drogą Jana Pawła II), od którego jest praktycznie odcięta, do ul. Kościuszki na północy. Poprzez zjazd o szerokości 4,5 m, wyprowadzony z dawnej jezdni ul. Osiedle Zachodnie, połączonej z jezdnią nową ul. Osiedle Zachodnie poza rondem, możliwy jest dojazd do ul. Końcowej. Wyjazd jest utrudniony, ponieważ kieruje wyjeżdżających poza Witnicę w kierunku Kostrzyna nad Odrą. Do ul. Końcowej są

poprowadzone poprzecznie ulice: Świerkowa, Dębowa, Sosnowa. Są to drogi o nawierzchni gruntowej.

Na całym odcinku ulica posiada jezdnię o nawierzchni nieutwardzonej.

Ulica posiada pas drogowy, który w liniach rozgraniczenia wynosi 10,0 - 15,0 m, jego szerokość jest nierównomierna, na dalszym odcinku jest on poszerzony przed sprzedażą działek przyległych do ulicy Końcowej; jest on największy w części północnej pomiędzy ul. Dębowa, a ul. Kościuszki. Teren ul. Końcowej płaski z pojedynczymi drzewami, wolny od zabudowy w granicach działek drogi gminnej. Uzbrojenie podziemne terenu stanowi: sieć wodociągowa, sieć energetyczna, telekomunikacyjna, sieć gazowa. Jest zaprojektowana sieć kanalizacji sanitarnej.

Projektowany odcinek ulicy Sosnowej znajduje się w północno-zachodniej części miasta Witnica pomiędzy ulicami Końcową i Kościuszki. W ulicy Sosnowej jest poprowadzona jest sieć gazowa, teletechniczna i napowietrzna sieć energetyczna. Zabudowę ulicy stanowią po stronie północnej budynki jednorodzinne, po stronie południowej znajdują się działki budowlane niezagospodarowane. Pas drogowy ulicy ma szerokość w liniach rozgraniczenia około 15 m.

2.3. Dane geotechniczne.

Warunki geotechniczne badanego podłoża (ul. Końcowa – długość ca 650 m) geolog rozpoznał trzema otworami badawczymi do głębokości 3,00 m ppt. Otwory badawcze zlokalizowane na rzędnych w zakresie od 19,2 do 27,0 m n.p.m. i wykonane maksymalnie do głębokości 3 m wykazały występowania w 2 otworach wód podziemnych zlokalizowanych nr 1 w pobliżu ronda Watykańskiego, nr 2 na odcinku pomiędzy ul. Dębowa i Sosnową – geolog nawiercił zwierciadło wody ok. 2,5 – 2,9 m p.p.t.

Do zwierciadła wód podziemnych występują te same grunty, które nawiercono w przypowierzchniowych warstwach – piaski, żwiry to warstwa wodonośna nie posiada naturalnej ochrony i narażona jest na oddziaływanie antropogeniczne.

Pod względem morfologicznym badany teren leży w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej, a ściślej w podregionie zwanym Kotliną Gorzowską, w submezoregionie zwany Doliną Dolnej Warty.

W wykonanych otworach geolog wykazał występowanie do głębokości 0,5 m p.p.t. warstwy nasypów lub gleby w zależności od lokalizacji otworu badawczego. Poniżej zalegają piaski drobne o stopniu zagęszczenia $0,33 \div 0,35$. W otworze nr 1 od głębokości 2,0 m p.p.t. do głębokości wierceń zalegają piaski średnie o stopniu zagęszczenia 0,4.

2.4. Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

2.5. Informacje o zagrożeniach dla środowiska – przeciwdziałanie zagrożeniom

Zakres przewidywanych robót nie wpłynie w znaczącym stopniu na zmianę powierzchni terenu, gdyż dotyczy przebudowy i budowy istniejących ulic. Na przeważającym odcinku projektowanych dróg zmienia się warunki odprowadzenia wód deszczowych z powierzchni jezdni. Obecnie wody deszczowe odprowadzane są bezpośrednio do gruntu, natomiast po przebudowie całość zostanie odprowadzana docelowo, poprzez wpusty uliczne i projektowaną kanalizację deszczową, do istniejącej kanalizacji deszczowej. Odwodnienie pasów drogowych wpłynie na ochronę środowiska dzięki ujęciu wód opadowych pochodzących z powierzchni szczelnych ulic w system kanalizacyjny.

Wymagania dotyczące ochrony środowiska uwzględnione w projekcie budowlanym

1. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywać w sposób jak najmniej szkodliwy dla istniejącej roślinności.
2. Wody opadowe przed wprowadzeniem do kanalizacji będą poddane oczyszczeniu w osadniku piasku i separatorze substancji ropopochodnych.
3. Nadmiar ziemi z wykopu wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub przez wykonawcę robót, a zaaprobowane przez Inwestora. Przed rozpoczęciem robót wykonawca wyznaczy w uzgodnieniu z Inwestorem miejsce składowania gruntu, który po zakończeniu prac powinien być wykorzystany do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.
4. Inwestycję należy prowadzić zgodnie z prawem, nie naruszając prawa własności i uprawnień osób trzecich.
5. Odpady powstające w trakcie budowy należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie przekazywać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie nimi.
6. Zastosować rozwiązania techniczne i organizacyjne, gwarantujące dotrzymanie obowiązujących norm emisji substancji, pyłów, a także hałasu w środowisku.

Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich

1. Realizując przedsięwzięcie inwestor zobowiązany jest do szczególnej ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych oraz do ograniczenia do minimum uciążliwości dla terenów sąsiadujących z inwestycją wraz z zabezpieczeniem interesu stron trzecich. W fazie budowy ingerencja w środowisko gruntowo – wodne nastąpi w następującym zakresie wykonania wykopów pod sieci infrastruktury podziemnej (kanalizacja deszczowa) – wykopy wykonywać z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego i urządzeń technicznych, odpowiadającego normom zapylenia i hała-

su, które byłyby jak najmniej szkodliwe dla istniejącej roślinności. W pobliżu drzew wykonywać wykopy wąskoprzestrzenne, tak, aby jak najmniej ingerować w system korzeniowy drzew. Podobnie uważnie wykonywać i przy zastosowaniu sprzętu odpowiadającego normom emitowanych zanieczyszczeń podczas wykonywania stosunkowo niewielkich ilości nasypów i wykopów pod nawierzchnie ulicy. Wykonawca winien zastosować rozwiązania techniczne i organizacyjne, gwarantujące dotrzymanie obowiązujących norm emisji substancji, pyłów, a także hałasu w środowisku.

2. Wszystkie odkryte w trakcie prac ziemnych przedmioty zabytkowe oraz obiekty ruchome i nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie prawnej. W przypadku natrafienia na przedmiot posiadający cechy zabytku, inwestor niezwłocznie powiadomi o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gorzowie Wlkp.
3. W przypadku dokonania podczas realizacji inwestycji odkrycia kopalin szczątków roślin lub zwierząt, inwestor niezwłocznie powiadomi o tym fakcie Wojewodę Lubuskiego.
4. Na realizację przedsięwzięcia należy uzyskać, zgodnie z prawem, decyzję pozwolenia na budowę.
5. Przedsięwzięcie jest zlokalizowane poza terenami chronionymi. Tereny te nie wchodzą także w obszar NATURA 2000.
6. W przypadku kolizji z istniejącym uzbrojeniem, inwestor rozwiąże problem na własny koszt, na warunkach określonych przez właściciela infrastruktury technicznej.
7. Grunty zajęte na czas realizacji inwestycji należy przywrócić do stanu sprzed ich zajęcia, należy również zapewnić właściwą eksploatację kanalizacji deszczowej jak i utrzymać w czystości teren wokół niej.

W ramach wykonywanej przebudowy konieczne jest usunięcie 12 drzew w ulicach Końcowej i Sosnowej, zgodnie z przeprowadzoną inwentaryzacją drzewostanu występującego w obrębie przebudowywanych ulic. Na powyższe wydana została przez Starostwo Powiatowe w Gorzowie Wlkp. decyzja z dnia 16.02.2009 r., znak BŚ-OŚ.H.Tob.61311-98/08, zezwalającą Gminie Witnica na wycinkę drzew, kolidujących z planowanymi robotami przebudowy ulic.

W ramach prac budowlanych nie przewiduje się działań mogących spowodować trwałe zmiany środowiska na terenie wykraczającym poza rejon inwestycji. Projektowane jest odwodnienie drogi do nowo projektowanych wpustów z odprowadzeniem do budowanej w ramach zadania kanalizacji deszczowej.

3. Stan projektowany

3.1. Dane ogólne

W ramach budowy ulic Końcowej i Sosnowej w Witnicy przewidziano budowę jezdni w technologii asfaltowej, budowę chodników oraz wjazdów w granicach pasa drogowego. Szczegółowe rozwiązania dotyczące przebudowy jezdni i chodników uzgodniono z Urzędem Miasta i Gminy Witnica. Parametry jezdni i chodników zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na odcinku opracowania ulice Końcowa i Sosnowa będą miały przekrój uliczny z odwodnieniem do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Stopień dostępności :	droga ogólnodostępna.
Powierzchnia w liniach rozgraniczenia :	13 250 m ² ,
Długość projektowanych odcinków :	746,08 m, w tym: Końcowa – 606,98 m, Sosnowa – 139,10 m (2 odcinki),
Kategoria drogi :	L, D,
kategoria ruchu	KR2,
Prędkość projektowa:	30 km/h,

Przekrój poprzeczny na całej długości – jedna jezdni o zmiennej szerokości:

- podstawowej 6,0 m, 5,50 i 5,0 m (przy odcinku ulicy w pobliżu ronda Watykańskiego),
- zawężonej o szerokości 4,0 m i 4,5 m.

Likwidacja kolizji z istniejącą siecią energetycznymi obejmuje:

- demontaż i ponowny montaż istniejącej linii napowietrznej wykonanej przewodami AL - 305 m,
- wydłużenie linii AL. $4 \times 50 + 25$ - 1,5 m,
- demontaż i ponowny montaż przyłączy wykonanych przewodem ASXSN - 20 m,
- demontaż przyłączy wykonanych przewodem ASXSN - 70 m,
- montaż nowych przyłączy wykonanych przewodem ASXSN - 75 m,
- demontaż istniejących słupów przelotowych - 1 kpl
- demontaż istniejących słupów rozkracznych rozgałęźnych - 1 kpl
- demontaż istniejących słupów rozkracznych narożno rozgałęźnych - 1 kpl
- demontaż oświetlenia ze zdemontowanych słupów - 3 kpl
- montaż słupa przelotowego z żerdzi ŻN 10 z oświetleniem z demontażu - 1 kpl
- montaż słupów z żerdzi wirowanych typu E z oświetleniem z demontażu - 2 kpl
- demontaż i ponowny montaż istniejących linii kablowych - 15 m

Kanalizacja deszczowa:

- Przewody z rur PP-b ϕ 315 – 407,0 m
- Przewody z rur PP-b ϕ 400 – 207,0 m

- Przewody z rur PVC-U ϕ 160 – 104,2 m
- Studnie betonowe ϕ 1200 mm z kręgów betonowych – 26 kpl.
- Wpusty betonowe ϕ 450 mm z kręgów betonowych – 27 kpl.

Likwidacja kolizji z istniejącą siecią teletechniczną:

- a) budowa kanalizacji teletechnicznej 1-otworowej – **0,0335 km tj. 0,335 kmo**
- b) budowa studni teletechnicznych SKR-1 – **6 szt.**
- c) budowa studni teletechnicznych SK-1 – **1 szt.**
- d) budowa kabli ziemnych przyłączy – **0,022 km: tj. 0,044 kmp.**
- e) budowa słupka kablowego rozdzielczego – **3 szt.**
- f) przesunięcie kabli ziemnych istniejących – **0,300 km**
- g) likwidacja przyłączy ziemnych – **0,022 km; 0,044 kmp**
- h) likwidacja słupka kablowego rozdzielczego – **3 szt.**

Lokalizacja projektowanych obiektów (ulice, chodniki, sieci) – wg współrzędnych geodezyjnych. Odległość projektowanych obiektów od innych obiektów zostały ustalone na podstawie przepisów szczegółowych.

3.2. Część drogowa

Zaprojektowano budowę jezdni ulicy Końcowej na całej długości od granicy działki z drogą wojewódzką (rondo Watykańskie) do ulicy Kościuszki; ulicy Sosnowej od ulicy Końcowej do ulicy Kościuszki z krótkim odgałęzieniem równoległym do ulic Końcowej i Kościuszki.

- Projektowana podstawowa szerokość jezdni obu ulic na całym odcinku wynosi 6,0 m (dwa pasy ruchu po 3,0 m). W ulicy Końcowej ze względu na zawężone miejscami linie rozgraniczenia szerokości jezdni na różnych odcinkach są różne i wynoszą dla jezdni dwukierunkowej (szerokość podstawowa) 6,0 m, 5,50 i 5,0 m (przy odcinku ulicy w pobliżu ronda Watykańskiego), oraz dla odcinków jednokierunkowych jezdni 4,0 m i 4,5 m.

Szerokość jezdni ulicy Sosnowej wynosi 6,0 m.

Ulice zaprojektowano z jezdniami o nawierzchni bitumicznej, z chodnikami z kostki brukowej betonowej oraz zjazdami o nawierzchni kostkowej.

Zjazdy przy obu ulicach zaprojektowano w miejscach wykonanych zjazdów o szerokościach dostosowanych do szerokości bram, chodniki zaprojektowano o szerokości 2,0 m, po jednej stronie ul. Sosnowej i jednostronne, ale przechodzące na obie strony jezdni przy ul. Końcowej.

3.3. Część elektryczna – przebudowa linii napowietrznej

Przedmiotem części elektrycznej jest przebudowa istniejącego uzbrojenia energetycznego – linii napowietrznej z oświetleniem drogowym – związanego z przebudową ulicy Końcowej w Witnicy w rejonie ul. Końcowej od nr 1 do 17a.

W rejonie przebudowywanej ulicy Końcowej – od nr 1 do 17 – przebiegają odcinki następujących linii energetycznych kolidujących z przebudową :

- a) Napowietrzna linia 0,4 kV zasilana ze stacji S-2491 z oświetleniem drogowym zasilanym z szafki oświetleniowej SO4 wykonana przewodami 4xAL50 + ASXSN 4x70 + 3xAL25 na żerdziach ŻN 10 m.
- b) Napowietrzna linia 0,4 kV zasilana ze stacji S-2491 z oświetleniem drogowym zasilanym z szafki oświetleniowej SO4 wykonana przewodami 4xAL50 + 1xAL25 na żerdziach ŻN 10m.. Do słupa nr III/10 dochodzi kabel ziemny.

Po zmianie trasy projektowanej drogi kolizje z uzbrojeniem elektrycznym nie wystąpią.

- a) Istniejąca linia napowietrzna na odcinku kolidującym z przebudowaną ulicą zostanie zdemonstrowana. W miejsce zdemonstrowanych słupów zostaną zamontowane w innej lokalizacji słupy ze strunobetonowych żerdzi wirowanych typu E. Na nowych słupach zostanie zamontowane oświetlenie ze zdemonstrowanych słupów. Zdemonstrowana linia napowietrzna zostanie ponownie zamontowana. Wydłużenie linii będzie wykonane łączkami „FARGO”.
- b) Istniejący kabel – z istniejącego słupa w kierunku szafki ZKP – będzie odkopany i przełożony do przestawionego słupa.

3.4. Część teletechniczna

Likwidacja kolizji istniejących urządzeń teletechnicznych.

Obecnie na terenie objętym projektem, ul. Końcowa i Sosnowa w Witnicy, znajdują się następujące urządzenia Telekomunikacji Polskiej S.A:

- studnie teletechniczne,
- słupki kablowe rozdzielcze,
- kable ziemne sieci rozdzielczej,
- kable ziemne przyłączy.

Wymienione elementy sieci teletechnicznej na pewnych odcinkach znajdują się w kolizji z projektowaną przebudową ul. Końcowej i Sosnowej co wymusza konieczność ich przebudowy. W niektórych miejscach usytuowanie kabli ziemnych wymusza tylko konieczność ich osłonięcia osłonami rurowymi.

Przebudowa istniejących studni i słupków kablowych rozdzielczych

Przebudowa istniejących studni teletechnicznych z projektowaną ulicą Końcową polega na wybudowaniu nowych studni i likwidacji studni kolidujących. Analogicznie projektowana jest przebudowa słupków rozdzielczych. Przebudowa dotyczy miejsc przy budynkach: ul. Końcowa 1, 10, 3b i 13.

3.8. Część sanitarna – kanalizacja deszczowa

Projektowane jest odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej jezdni, przyległych chodników oraz częściowo z terenów prywatnych budownictwa jednorodzinnego za pośrednictwem wpustów ulicznych do projektowanej sieci kanalizacji deszczowej

W związku z przebudową ulicy Końcowej i Sosnowej nastąpiła konieczność zaprojektowania układu kanalizacji deszczowej pozwalający na odprowadzenie wód deszczowych. Obecnie wody deszczowe są odprowadzane bezpośrednio do gruntu powierzchniowo ze względu na stan techniczny projektowanych ulic (drogi gruntowe). Po zmianie nawierzchni na szczelną nie byłoby możliwości dalszego odprowadzania wód do gruntu.

Sieć kanalizacji deszczowej projektowana jest w pasie technicznym ulic – pod jezdnią. Prace należy prowadzić w porozumieniu z Inwestorem i dostarczonymi przez Niego materiałami projektowymi sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej dla w/w ulic. Projektowana sieć KD uwzględnia możliwość odprowadzenia wód deszczowych z części ulic przyległych do ulicy Końcowej.

Projektowana kanalizacja deszczowa będzie odprowadzać wody deszczowe z pasa jezdni, chodnika oraz z przyległych posesji i budynków. W miejscach szczególnie uzbrojonych wykop będzie wykonywany ręcznie lub mechanicznie ze szczególną ostrożnością.

Regulację wysokościową zwieńczeń studni prowadzić poprzez zastosowanie materiałów dopuszczonych do zastosowania przy tego rodzaju pracach zgodnie z opisem branży sanitarnej.

Kanalizację deszczową sieci głównej będzie wykonana rur PP-b (polipropylenowych) klasy SN8 dwuściennych kielichowych łączonych na uszczelki wraz z niezbędnymi kształtkami. Przewody kanalizacji deszczowej będą prowadzone z projektem.

Kanalizację deszczową przykanalików (od wpustu do studni) będzie wykonana z rur PVC-U (nieplastifikowany polichlorek winylu) klasy SN8 jednościennych o ścianach litych łączonych na uszczelki trwale mocowane w kielichu rury w trakcie procesu produkcyjnego, wraz z niezbędnymi kształtkami.

Studnie rewizyjne w ciągu sieci kanalizacji deszczowej zostały zaprojektowane o średnicy wewnętrznej $\phi 1200$ mm wykonanych z kręgów betonowych (klasa nie niższa niż B-45).

Odprowadzenie wód deszczowych z drogi i chodników zostanie wykonane poprzez wpusty uliczne przykrawężnikowe usadowione na studzienkach betonowych o średnicy wewnętrznej $\phi 450$. Każda studzienka wpustu ulicznego będzie posiadać część osadnikową o wysokości min. 0,5 m. Projektant dobrał wpusty uliczne o klasie min. C250 z zawiasami, obciążalnością osadnika z żeliwa oraz blokadą.

Zebrał na podstawie opracowań branżowych

mgr inż. Antoni Dybikowski