

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do ulicy Gajowej w miejscowości Nierada. (I etap – na odcinku od posesji nr 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do posesji nr 177 ul. Targowa w miejscowości Nierada)

Inwestor / Zamawiający:

**Gmina Poczesna
ul. Wolności 2
42-262 Poczesna**



ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert CYRKIEL	WKP/0086/POOD/08	
Opracowali	mgr inż. Marcin ŚLIWA	WKP/0299/POOD/12	
	mgr inż. Barbara SZAWULAK	-	

Egzemplarz nr **1**

Poznań, marzec 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. Uzgodnienie – ZDW w Katowicach	5
2. Uzgodnienie – Gmina Poczesna	7
3. Przedmiot opracowania	9
4. Zleceniodawca	9
5. Jednostka projektowa	9
6. Podstawa opracowania	9
7. Stan istniejący	9
8. Kanalizacja sanitarna	10
9. Droga w planie	10
9.1. Jezdnia	10
9.2. Chodniki	11
9.3. Zjazdy z betonowej kostki brukowej	11
9.4. Zjazdy z destruktu	11
9.5. Pobocza	11
9.6. Rowy	11
10. Droga w przekroju podłużnym	12
11. Rozbiórki	12
12. Roboty ziemne	12
13. Uzbrojenie terenu	12
14. Odwodnienie	12
15. Konstrukcja nawierzchni	12
15.1. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni jezdni	12
15.2. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni chodników	13
15.3. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej	13
15.4. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zjazdów z destruktu	13
16. Obramowanie nawierzchni	13
16.1. Obramowanie jezdni	13
16.2. Obramowanie zjazdów z betonowej kostki brukowej	13
16.3. Obramowanie chodników	14
17. Zieleń	14
18. Informacja BiOZ	14
19. Część rysunkowa	17
Rys. 1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000	
Rys. 2. Plan sytuacyjny w skali 1:500	
Rys. 3. Przekroje normalne w skali 1:50	
Rys. 4. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10	

1. Uzgodnienie – ZDW w Katowicach

Katowice, dn. 15.06.2016r.

ZARZĄD WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Adres do korespondencji:
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach
ul. Lechicka 24, 40-609 Katowice
tel. 32/ 78 19 185 (186)

WD-U.6016.L-258.2006.JMAS. 9259 .16

SD PROJEKT S.C.
UL. SZYMBORSKA 10/8
60-254 POZNAŃ

Dotyczy: Pisma znak SDP/BS/414/16_335 z dnia 01.06.2016r.

Po rozpatrzeniu wniosku firmy SD PROJEKT S.C. z siedzibą w Poznaniu – pismo znak SDP/BS/414/16_335 z dnia 01.06.2016r (data wpływu: 03.06.2016r), uzgadniam pozytywnie przedłożony projekt wykonawczy branża drogowa dla inwestycji pn.:

- „Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do ulicy Gajowej w miejscowości Nierada. (I etap – na odcinku od posesji nr 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do posesji nr 177 ul. Targowa w miejscowości Nierada)”,
 - „Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do ulicy Gajowej w miejscowości Nierada. (II etap – na odcinku od posesji nr 177 w miejscowości Nierada do ul. Gajowa w miejscowości Nierada)”,
- sporządzony przez Pana mgr inż. Robert Cyrkiel posiadającej upr. WKP/0086/POOD/08.

Inwestor w terminie **30 dni** przed planowanym przystąpieniem do wykonywania robót, w ramach odrębnego wniosku, winien wystąpić do tut. Zarządu o uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego, dotyczącego prowadzenia robót w pasie drogowym drogi wojewódzkiej.

Do wniosku należy dołączyć :

- kopie n/n pisma,
- termin (od dnia do dnia) i obszar (z podziałem na elementy drogi, tj. jezdnia, chodnik, pobocze utwardzone, rów, pas zieleni) zajęcia pasa drogowego,
Pragniemy również poinformować, że obszar pasa drogowego zajętego przez sprzęt, materiał i urządzenia zabezpieczające oraz ziemię z wykopów, również podlega opłacie z tytułu zajęcia pasa drogowego.
- długość oraz średnicę (w m) urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego i termin (od dd.mm.rr. do dd.mm.rr.) umieszczenia w pasie drogowym urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanego z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, tj. sieć ciepłowniczej.
- zatwierdzony przez Marszałka Województwa Śląskiego, projekt organizacji ruchu na czas wykonywanych robót, w myśl par. 1 ust. 3 pkt. 2, ust. 4 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01 czerwca 2004r, w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. z 2004r, Nr 140, poz. 1481).
- kopię prawomocnego pozwolenia na budowę w/w inwestycji, wydanego przez Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach.

Pouczenie:

1. Adres do korespondencji: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach, ul. Lechicka 24, 40 – 609 Katowice, tel. 32/ 78 19 185 (186).
2. Przystąpienie do robót bez wymaganego zezwolenia na zajęcie pasa drogowego skutkuje nałożenia ustawowych kar.
3. Zgodnie z art. 40 ust. 1 oraz art. 43 ust. 1 i 2 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych , prowadzenie wszelkich robót w pasie drogowym wymaga zezwolenia właściwego zarządcy drogi .
4. Za zajęcie pasa drogowego bez zezwolenia zarządca drogi pobiera karę pieniężną zgodnie z art. 40 ust. 12 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
5. Na podstawie art. 41 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016 r. poz. 23, tekst jednolity) w toku postępowania strony oraz ich przedstawiciele i pełnomocnicy mają obowiązek zawiadomić organ administracji publicznej o każdej zmianie swego adresu. W razie zaniedbania ww. obowiązku, doręczenie pisma pod dotychczasowym adresem ma skutek prawny.

ZARZĄDZU
WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO
Jozef Machowaki
ds. zarządzania drogami i mostami
Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach

Załącznik:

Opieczętowany przez ZDW w Katowicach:

1. Projekt Wykonawczy pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do ulicy Gajowej w miejscowości Nierada. (I etap – na odcinku od posesji nr 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do posesji nr 177 ul. Targowa w miejscowości Nierada)” -1 egz.
2. Projekt Wykonawczy pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do ulicy Gajowej w miejscowości Nierada. (II etap – na odcinku od posesji nr 177 w miejscowości Nierada do ul. Gajowej w miejscowości Nierada)” -1 egz.
3. Wzór wniosków na zajęcie pasa drogowego. – 2 egz.

Otrzymują :

1. Adresat + załączniki 1-3
2. WDU/L a/a

2. Uzgodnienie – Gmina Poczesna



Wójt Gminy Poczesna

ul. Wolności 2, 42-262 Poczesna,

Tel.: (034) 32-74-116 Fax: (034) 32-74-116 wew. 48

e-mail: wójt@poczesna.pl

Poczesna 05.04.2016 r.

GIZ.270.73.2015.DM

SD Projekt s.c.
ul. Szymborska 10/8
60-254 Poznań

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 25 marca 2016 roku informuję, że uzgadniamy załączony projekt wykonawczy oraz Szczegółową Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót dla zadania „Wykonanie projektu wykonawczego branży drogowej dla inwestycji : Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w m. Nierada do ulicy Gajowej w m. Nierada” etap I i etap II pod warunkiem, że uwzględniają one wszelkie warunki Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach oraz obowiązujące przepisy prawne w tym zakresie.

Z poważaniem:


mgr inż. Krzysztof Ujma



3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy branży drogowej dla zadania pn. *Budowa kanalizacji sanitarnej na odcinku drogi wojewódzkiej 904 od posesji 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do ulicy Gajowej w miejscowości Nierada. (I etap – na odcinku od posesji nr 36 ul. Targowa w miejscowości Nierada do posesji nr 177 ul. Targowa w miejscowości Nierada).*

Niniejsze opracowanie składa się z:

- części opisowej,
- części rysunkowej – rysunki techniczne, na których przedstawiono zakres prac oraz dane niezbędne do wykonania przedmiotu opracowania.

Dokumentację wykonano w celu przeprowadzenia robót budowlanych dot. ww. inwestycji.

4. Zleceniodawca

Gmina Poczesna
ul. Wolności 2
42-262 Poczesna



5. Jednostka projektowa

SD PROJEKT s.c.
ul. Szymborska 10/8
60-254 Poznań
tel./fax 61 847 38 06
e-mail: biuro@sdprojekt.pl



Projektant:	mgr inż. Robert CYRKIEL
oraz zespół w składzie:	mgr inż. Marcin ŚLIWA
	mgr inż. Barbara SZAWULAK

6. Podstawa opracowania

- Umowa nr GIZ.272.14.2014.DM zawarta w dniu 7 marca 2016 r. pomiędzy Gminą Poczesna a biurem projektowym SD PROJEKT s.c.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Projekt kanalizacji sanitarnej w wersji elektronicznej przesłany przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe SONDA z Częstochowy w dniu 17 marca 2016 r.
- Opublikowane przez ZDW w Katowicach wytyczne techniczne
- Wizja lokalna

7. Stan istniejący

Odtwarzana nawierzchnia jezdni ulicy Targowej stanowi fragment drogi wojewódzkiej nr 904 łączącej drogę krajową nr 1 z drogą krajową nr 46 i jest położona w miejscowości Nierada na terenie gminy Poczesna. Odtworzenie nawierzchni zostanie wykonane na odcinku od ul. Targowej 36 w miejscowości Nierada do ul. Targowej 177 w miejscowości Nierada.

Odcinek ulicy objęty niniejszym opracowaniem ma długość około 1,4 km.

Na przedmiotowym droga wojewódzka nr 904 krzyżuje się z ulicami: Jana Pawła II oraz Pustą. Ulica na tym odcinku ma przekrój 1x2 i jezdnię bitumiczną. Jezdnia jest ograniczona krawężnikiem betonowym w miejscach, w których przylega do niej chodnik, a w pozostałych przypadkach poboczem gruntowym.

Pas drogowy drogi wojewódzkiej nr 904 w przeważającej części ograniczony jest ogrodzeniami posesji, a jedynie częściowo polami uprawnymi.

Na odcinku od ul. Targowa 36 w miejscowości Nierada do posesji nr 158 w miejscowości Nierada znajduje się chodnik lewostronny stanowiący dojście do przyległych posesji. W pozostałych miejscach znajduje się pobocze i rowy przydrożne. Większość zjazdów indywidualnych ma nawierzchnię nieutwardzoną. Zjazdy utwardzone mają najczęściej nawierzchnię z elementów betonowych (kostka brukowa itp.).

Na przedmiotowym odcinku drogi wojewódzkiej nr 904 znajdują się przystanki autobusowe zlokalizowane w ciągu pasów ruchu (brak zatok autobusowych ze względu na ograniczenia terenowe).

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych są w stanie istniejącym odprowadzane powierzchniowo na pobocze gruntowe i do rowu drogowego lub za pomocą studzienek wpustowych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna napowietrzna i doziemna z przyłączami,
- oświetlenie uliczne,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- sieć telekomunikacyjna wraz z przyłączami,
- sieć kanalizacji deszczowej wraz z studniami wpustowymi i przykanalikami,
- sieć gazowa wraz z przyłączami.

8. Kanalizacja sanitarna

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem jedynie odtworzenie nawierzchni po wykonaniu kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w zakresie pasa drogowego drogi wojewódzkiej.

W projekcie kanalizacji sanitarnej przewidziano wykonanie przejść kanałem głównym jak i przyłączami sanitarnymi oraz przyłączami wodociągowymi, pod istniejącą drogą wojewódzką o nawierzchni bitumicznej, za pomocą przewiertów starowanych. Jedynie w przypadku budowy kanału głównego wykonywanego wzdłuż drogi wojewódzkiej przewidziano wykopy wąskoprzestrzenne. Przebieg kanału głównego zaprojektowano przede wszystkim w istniejącym poboczu.

9. Droga w planie

9.1. Jezdnia

Wykopy związane z budową kanału głównego kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego w jezdni i poboczu drogi wojewódzkiej zaprojektowano jako wąskoprzestrzenne. W związku z naruszeniem konstrukcji nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej zaprojektowano odtworzenie

całego pasa ruchu.

Konstrukcję odtwarzanej jezdni należy wykonać zgodnie z pkt. 15.1. *Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni jezdni.*

Pochylenie poprzeczne odtwarzanej jezdni powinno być zgodnie z istniejącym pochyleniem.

Istniejącą jezdnię należy odtworzyć na szerokość zgodną ze stanem istniejącym.

Lokalizację odtwarzanej jezdni pokazano na rys. 2. *Plan sytuacyjny.*

9.2. Chodniki

W przypadku konieczności wykonywania komór startowych w miejscach istniejącego chodnika (podczas wykonywania przyłączy sanitarnych) lub wykonania kanalizacji sanitarnej w wykopach otwartych, przewidziano rozbiórkę i odtworzenie ww. chodnika.

Konstrukcję odtwarzanego chodnika należy wykonać zgodnie z pkt. 15.2. *Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni chodników.*

Lokalizację odtwarzanych chodników pokazano na rys. 2. *Plan sytuacyjny.*

9.3. Zjazdy z betonowej kostki brukowej

W przypadku konieczności wykonywania komór startowych w miejscach istniejących zjazdów z betonowej kostki brukowej (podczas wykonywania przyłączy sanitarnych) lub wykonania kanalizacji sanitarnej w wykopach otwartych, przewidziano rozbiórkę i odtworzenie ww. zjazdów.

Konstrukcję odtwarzanych zjazdów z betonowej kostki brukowej należy wykonać zgodnie z pkt. 15.3. *Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zjazdów.*

Lokalizację odtwarzanych zjazdów pokazano na rys. 2. *Plan sytuacyjny.*

9.4. Zjazdy z destruktu

W przypadku konieczności wykonywania komór startowych w miejscach istniejących zjazdów z destruktu (podczas wykonywania przyłączy sanitarnych) lub wykonania kanalizacji sanitarnej w wykopach otwartych, przewidziano rozbiórkę i odtworzenie ww. zjazdów.

Konstrukcję odtwarzanych zjazdów z destruktu należy wykonać zgodnie z pkt. 15.4. *Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zjazdów z destruktu.*

Lokalizację odtwarzanych zjazdów pokazano na rys. 2. *Plan sytuacyjny.*

9.5. Pobocza

W miejscach w których konieczna jest rozbiórka istniejących poboczy należy odtworzyć ww. pobocza.

Pochylenie poprzeczne odtwarzanych poboczy wynosi 6% i jest skierowane w kierunku istniejącego rowu. Szerokość odtwarzanego pobocza wynosi 1,25 m. Pobocze należy wykonać z destruktu bitumicznego gr. 15 cm skropionym emulsją asfaltową i przesypanym drobnym materiałem kamiennym.

9.6. Rowy

Rowy drogowe, naruszone w wyniku wykonywania robót budowlanych, należy wyprofilować do stanu pierwotnego, obhumusować i obsiać trawą.

10. Droga w przekroju podłużnym

W związku z odtwarzaniem tylko jednego pasa ruchu drogi wojewódzkiej niweleta pozostanie bez zmian.

11. Rozbiórki

W projekcie przewidziano wykonanie następujących rozbiórek i przełożeń:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- przełożenie nawierzchni chodników,
- przełożenie nawierzchni zjazdów,
- przełożenie obrzeży chodnikowych,
- przełożenie krawężników betonowych,
- rozbiórka podbudów nawierzchni jezdni, zjazdów i chodników.

Gruz oraz inne elementy powstałe w wyniku rozbiórki należy wywieźć i zutylizować. Destrukt uzyskany z frezowania nawierzchni należy wykorzystać do wykonania odtworzenia poboczy, a nadmiar odwieźć w miejsce wskazane przez ZDW w Katowicach.

12. Roboty ziemne

Zgodnie z projektem branży sanitarnej grunt rodzimy pod nawierzchnią zostanie wymieniony na piasek. W związku z powyższym przyjmuje się, że podłoże pod nawierzchnię jezdni będzie kategorii G1. Podłoże należy zagęścić do uzyskania wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,03$. Moduł wtórnego odkształcenia powinien wynosić $E_2 \geq 120$ MPa, a wskaźnik odkształcenia $I_0 \leq 2,2$.

W niniejszym projekcie odtworzenia nawierzchni (również w przedmiarze robót) nie ujęto robót ziemnych.

13. Uzbrojenie terenu

Prace w pobliżu istniejących sieci należy wykonywać ręcznie. Wszystkie istniejące zawory, studnie oraz inne elementy armatury naziemnej należy dopasować do nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników itp.

14. Odwodnienie

Odwodnienie w stanie istniejącym odbywa się za pomocą rowów przydrożnych jak i kanalizacji deszczowej. W przypadku wykonywania robót ziemnych związanych z wykonywaniem sieci kanalizacji sanitarnej w miejscu występowania rowów, istniejące rowy należy odtworzyć i obhumusować wraz z obsianiem trawą.

15. Konstrukcja nawierzchni

15.1. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni jezdni

Zaprojektowano następującą konstrukcję dla kategorii ruchu KR5:

- | | |
|--------------------------------|------------|
| ▪ Warstwa ścieralna z SMA 11 S | - gr. 4 cm |
| ▪ Warstwa wiążąca z AC 16 W | - gr. 8 cm |
| ▪ Podbudowa z AC 22 P 35/50 | - gr. 8 cm |

- Podbudowa z AC 22 P 35/50 - gr. 8 cm
 - Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5 mm - gr. 20 cm
-
- RAZEM: 48 cm**

15.2. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni chodników

- Betonowa kostka brukowa (kostka z odzysku) - gr. istn.
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 3 cm
 - Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5 mm - gr. 15 cm
-
- RAZEM: min. 24 cm**

15.3. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej

- Betonowa kostka brukowa (kostka z odzysku) - gr. istn.
 - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 3 cm
 - Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31,5 mm - gr. 20 cm
-
- RAZEM: min. 29 cm**

15.4. Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni zjazdów z destruktu

- Destrukt bitumiczny - gr. 15 cm
-
- RAZEM: 15 cm**

UWAGA! Receptury mieszanek mineralno-bitumicznych oraz kruszywa, wymagają zatwierdzenia przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach zgodnie z Wytycznymi Technicznymi ZDW.

16. Obramowanie nawierzchni

16.1. Obramowanie jezdni

Nawierzchnia drogi wojewódzkiej obramowana jest (w miejscach gdzie chodnik przylega do jezdni i na zjazdach) krawężnikiem betonowym.

W przypadku konieczności wykonywania komór startowych w miejscach istniejącego chodnika lub zjazdu (podczas wykonywania przyłączy sanitarnych) lub wykonania kanalizacji sanitarnej w wykopach otwartych, przewidziano odtworzenie krawężnika.

Krawężnik należy odtworzyć zgodnie z rys. 4. *Szczegóły konstrukcyjne.*

Krawężnik należy ułożyć na ławie z oporem wykonanej z betonu C 12/15. Wzdłuż zjazdu do posesji należy ułożyć krawężnik wyniesiony na 4 cm w stosunku do jezdni, a wzdłuż chodnika wyniesiony na 12 cm ponad krawężnią jezdni.

16.2. Obramowanie zjazdów z betonowej kostki brukowej

Nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej od strony jezdni obramowana jest krawężnikiem betonowy (zgodnie z punktem 16.1. *Obramowanie jezdni*). Od strony zieleni i na granicy pasa drogowego zjazd z betonowej kostki brukowej obramowany jest obrzeżem chodnikowym o wymiarach 8x30 cm.

W przypadku konieczności wykonywania komór startowych w miejscach istniejącego zjazdu z betonowej kostki brukowej (podczas wykonywania przyłączy sanitarnych) lub wykonania kanalizacji sanitarnej w wykopach otwartych, przewidziano odtworzenie krawężnika i obrzeża.

Krawężnik i obrzeże należy odtworzyć zgodnie z rys. 4. *Szczegóły konstrukcyjne.*

Obrzeże chodnikowe należy ułożyć na ławie z oporem obustronnym wykonanej z betonu C 12/15.

16.3. Obramowanie chodników

Chodniki od strony projektowanej zieleni są obramowane betonowym obrzeżem chodnikowym o wymiarach 8x30 cm. Od strony jezdni chodnik zostanie obramowany krawężnikiem betonowym (zgodnie z punktem 16.1. *Obramowanie jezdni*).

Krawężnik i obrzeże należy odtworzyć zgodnie z rys. 4. *Szczegóły konstrukcyjne.*

Obrzeże chodnikowe należy ułożyć na ławie z oporem obustronnym wykonanej z betonu C 12/15.

17. Zieleń

Nieumocnioną część pasa drogowego, naruszoną w wyniku wykonywania robót budowlanych, należy wyprofilować do stanu pierwotnego, obhumusować i obsiać trawą.

18. Informacja BiOZ

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- zamierzenie budowlane będzie wykonywane w miejscowościach Nierada, Michałów i Bargły wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 904,
- roboty przygotowawcze – rozbiórki,
- wykonanie dolnych warstw nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów,
- regulacja wysokościowa istniejących elementów uzbrojenia terenu (studni, zaworów itp.),
- roboty brukarskie,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- droga wojewódzka nr 904 (ul. Targowa),
- ul. Pusta, ul. Jana Pawła II
- istniejące skrzyżowanie ww. ulic i zjazdy,
- ogrodzenia posesji na granicy pasa drogowego,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- urządzenia i sieci telekomunikacyjne wraz z przyłączami,
- sieć energetyczna napowietrzna i doziemna,
- sieć oświetlenia ulicznego,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- sieć gazowa z przyłączami.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- skrzyżowania,
- zjazdy do posesji,
- chodnik,

- sieć kanalizacji deszczowej,
- urządzenia i sieci telekomunikacyjne wraz z przyłączami,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami,
- sieć energetyczna napowietrzna i doziemna,
- sieć oświetlenia ulicznego,
- sieć gazowa z przyłączami.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

- niebezpieczeństwa związane z ruchem pojazdów na istniejącej jezdni w trakcie wykonywania prac w pasie drogowym i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- wykonywanie prac w pobliżu urządzeń i sieci uzbrojeniach terenu,
- wykonywanie robót budowlanych sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,
- wykonywanie robót koparkami, koparko-ładowarkami, samochodami samowładoczymi, samochodami wyposażonymi w podnośniki dźwigowe, zagęszczarkami, młotami pneumatycznymi, przycinarkami oraz piłami do bitumu i betonu,
- brak ochrony przeciwpożarowej i przeciwprzepięciowej istniejącego uzbrojenia oraz innych elementów zagospodarowania terenu.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu BIOZ):

- roboty wykonywane pod ruchem samochodów w pasie drogowym oraz jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych: naziemnych i doziemnych,
- roboty wykonywane w pobliżu urządzeń i przewodów linii telekomunikacyjnych,
- roboty wykonywane w pobliżu sieci i przyłączy gazowych,
- roboty wykonywane w pobliżu sieci i przyłączy wodociągowych,
- roboty wykonywane w pobliżu sieci kanalizacji deszczowej,
- roboty wykonywane w pobliżu sieci oświetlenia ulicznego.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- roboty należy wykonywać zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów: dotyczących ochrony środowiska, przeciwpożarowych i bhp, ochrony interesów osób trzecich oraz przepisów związanych z wykonywanymi robotami,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać ustaleń zawartych w planie BIOZ.

Opracował:

mgr inż. Robert Cyrkiel

19. Część rysunkowa

Rys. 1. *Plan orientacyjny* w skali 1:25 000

Rys. 2. *Plan sytuacyjny* w skali 1:500

Rys. 3. *Przekroje normalne* w skali 1:50

Rys. 4. *Szczegóły konstrukcyjne* w skali 1:10