

INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
PROJEKTOWANIE , NADZORY TECHNICZNE
87-840 LUBIEŃ KUJ. UL.SZKOLNA 11
NIP 888-165-3863 TEL 054-2 843 030
UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

PROJEKT WYKONAWCZY

NR3

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIEŹTA)

BRANŻA: DROGOWA – KATEGORIA OBIEKTU XXV

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr.woj, (ŁANIEŹTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

INWESTOR: POWIAT WŁOCŁAWSKI
ul. Cyganka 28 87-800 Włocławek
POWIATOWY ZARZĄD DRÓG WE WŁOCŁAWKU
z s w Jarantowicach
87-850 CHOCEŃ

PROJEKTANT : INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
BRANŻA DROGOWA UPR. PROJ-BUD. NR WBPP-AN 8386-5/16/80/Wk

SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. JAROSŁAW MARZEC
UPR. NR KUP/0026/POOD/11

DNIA 2019. 07. 10

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	str 1
UPRAWNIENIA PROJEKTUJĄCEGO	str 2 -2a
ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY 2019	str 3- 3a
OŚWIADCZENIE BIOZ	str 4
OSWIADCZENIE	str 5
UZGODNIENIE	str 6
OPIS TECHNICZNY	str 7- 9
WYKAZ ZJAZDÓW	str 10-11
WYKAZ DRZEW DO USUNIĘCIA	str 12-13
PRZEDMIAR – OBL. WIEKOŚCI ELEMENTÓW DROGI	str 14-23
BIOZ	str 24-25
ORIENTACJA	rys 1
PLAN ZAGOSPODAROWANIA	rys 2/1-2
KONSTRUKCJA DROGI	rys 3
KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ	rys 4
KONSTRUKCJA ZJAZDU PRZEZ CHODNIK	rys 5/1
WIDOK ZJAZDU Z KOSTKI BETONOWEJ	rys 5/2
KONSTRUKCJA ZJAZDU BITUMICZNEGO	rys 5/3
WIDOK ZJAZDU WOLNOSTOJĄCEGO – STR. LEWA	rys 5/4
WIDOK ZJAZDU BITUMICZNEGO	rys 5/5
SZCZEGÓŁ OSADZENIA KRAWĘŻNIK, OBRZEŻE	rys 6
SZCZEGÓŁ – SKARPA, PORĘCZE	rys 7/1
SZCZEGÓŁ SKARPA	rys 7/2
SZCZEGÓŁ – POBOCZE,PERON	rys 8
SZCZEGÓŁY	rys 9

Oświadczenie

Oświadczam, że **projekt budowlany** na zadaniu

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIĘTA)

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr. woj. (ŁANIĘTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

został opracowany w uzgodnionym umową zakresie, w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno – budowlane, normy i wytyczne techniczne. Został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu zadaniu, któremu ma służyć. . (Dz.U.z 2017r.poz.1332 ze zm.)

10.07 2019

OŚWIADCZENIE

1. Uwarunkowania sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia na zadaniu

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIĘTA)

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr. woj. (ŁANIĘTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

- plan BIOZ sporządza się zgodnie z art. 21a ust.1a Prawo Budowlane jeżeli przewidywane roboty mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie zatrudnionych przy nich co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobogodzin.

Podczas wykonywania robót zawartych w opracowaniu projektowym nie zostaną przekroczone powyższe warunki, w związku z czym **należy opracować PLAN BIOZ.**

2. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne.

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIĘTA)

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr. woj. (ŁANIĘTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

Inwestycja wymaga opracowania karty środowiskowej, nie ma negatywnego wpływu na środowisko

10. 07 .2019

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że teren objęty opracowaniem projektu budowlanego dla zadania

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIĘTA)

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr. woj. (ŁANIĘTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

nie jest wpisany w rejestr zabytków.

Działki objęte projektem nie leżą na terenach szkód górniczych

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIĘTA)

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr. woj. (ŁANIĘTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo budowlane, obejmuje pas drogi i **nie wykracza poza zakres w/w działek, na których obiekt (droga) został zaprojektowany.**

OBIEKT: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C
LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIĘTA)

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJ. – KĄTY – gr. woj. (ŁANIĘTA)
OD KM 0+000 DO KM 1+695
dz. nr ew. 151/2 obr.Narty dz.nr ew.37 obr.Narty

Obszar oddziaływania wyznaczono na podstawie zapisów §12 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

10.07 2019

UZGODNIENIE

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG WE WŁOCŁAWKU uzgadnia projekt budowlany na zadaniu

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI – KĄTY – gr. woj. – (ŁANIEŹTA) na odcinku od km 0+000 do km 1+695

OPIS TECHNICZNY

PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem
- mapa sytuacyjno- wysokościowa
- przepisy i normatywy techniczne
- pomiary uzupełniające
- ustalenia z Inwestorem
- wizja w terenie

ZAKRES OPRACOWANIA

Dokumentacja obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 2940C Lubień Kujawski – Kąty –gr.woj(Łanięta) na odcinku od km 0+000 do km 1+695 obejmującą swym zakresem przebudowę drogi oraz lewostronne wykonanie ścieżki pieszorowerowej szerokości 250cm

Droga powiatowa posiada nawierzchnię bitumiczną o spadku poprzecznym daszkowym

Obecnie chodnik-pobocze posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną tłuczniem, niektóre zjazdy umocnione przez właścicieli gospodarstw. Przebiega w terenie jednostronnie zabudowanym w części drogi oraz z rozproszoną zabudową obustronną na dalszym odcinku.

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 151/2, 37 w obrębie Narty na terenie gminy Lubień Kujawski.

Pas drogowy oznaczony jest następującymi działkami:

- nr 151/2 (dr powiatowa) obręb (miejscowość) Narty
 - pas przedmiotowej drogi został wydzielony jako odrębna działka, a grunty pasa drogowego oznaczone są jako droga
 - stanowi własność Powiatu Włocławskiego, a droga znajduje się w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach, 87-850 Chocień,
- nr 37 (dr powiatowa) obręb (miejscowość) Narty
 - pas przedmiotowej drogi został wydzielony jako odrębna działka, a grunty pasa drogowego oznaczone są jako droga
 - stanowi własność Powiatu Włocławskiego, a droga znajduje się w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg we Włocławku z/s w Jarantowicach, 87-850 Chocień.

Droga zaczyna swój bieg (dz. nr 151/2) na granicy pasa drogowego drogi krajowej DK91 w km 0+000, a kończy bieg (dz. nr 37) w km 1+695

Planowana do przebudowy droga łączy się z innymi działkami drogowymi:

- będącymi pasem drogowym drogi krajowej DK91 (przyległe do początkowego odcinka projektowanej drogi) tj. działki oznaczone nr 115, 116/1, 151/1 - obręb Narty,
 - 459/1 - obręb Miasto Lubień Kujawski,
- będącymi drogami gminnymi krzyżującymi się z planowaną do przebudowy drogą tj. dz. nr: 5 (droga gminna Narty - Kretkowo), 44 (droga gminna Świerna – Czapple Nowe), 140 (droga gminna Uchodze – Narty Parcele) – obręb Narty,
- będące drogami wewnętrznymi krzyżującymi się z planowaną do przebudowy drogą tj. dz. nr: 43/2, 45/1, 38/45, 151/1, 154/10 – obręb Narty.

Połączenie z drogą krajową oraz z innymi drogami gminnymi i dojazdowymi (wewnętrznymi) nastąpi w obrębie pasa drogowego planowanej do przebudowy drogi.

Nie zachodzi potrzeba wydzielenia pasów gruntu z nieruchomości przyległych do drogi na poszerzenie pasa drogowego przedmiotowej drogi.

STAN ISTNIEJĄCY

Droga powiatowa nr 2940C na całym odcinku planowanym do przebudowy, posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju daszkowym, jedno – jezdniową, o dwóch pasach ruchu.

Droga na całym odcinku nie ma wydzielonych chodników, dróg rowerowych.

Istniejąca nawierzchnia jezdni jest w złym stanie technicznym. Posiada liczne deformacje i ubytki. Wymaga wzmocnienia i przebudowy oraz zwiększenia bezpieczeństwa poprzez wykonanie ciągu pieszorowerowego.

Planowana infrastruktura towarzysząca (ciąg pieszorowerowy) zapewni bezpieczeństwo ruchu pieszych i rowerzystów. Ponadto poprawi warunki komunikacji, podwyższy komfort i bezpieczeństwo drogi, jaki również upłynni ruch na tym odcinku. Droga powiatowa nr 2940C przebiega przez tereny o charakterze głównie rolniczym – pola uprawne. Zabudowę przy drodze stanowią w większości domy mieszkalne – jednorodzinne – w zabudowie wolnostojącej, o niewielkiej intensywności zabudowy oraz gospodarstwa rolne z rozrzuconą zabudową

W granicach pasa drogowego obustronnie rosną drzewa przewidziane do usunięcia. Rowy występują obustronnie spłycone, lokalnie zarośnięte, z drzewami rosnącymi (lokalnie) w rowach, utrudniające spływ wody. Istniejące przepusty pod drogą zanieczyszczone, przewidziane do oczyszczenia. Zjazdy do posesji, gospodarstw, na pola zróżnicowane materiałowo z przepustami zlokalizowanym w linii rowów, w zanieczyszczone

W km 1+464 strona prawa i w km 1+675 strona lewa droga krzyżuje się z drogami gminnym o nawierzchni bitumicznej

Aktualna kategoria drogi, do której zaliczona jest droga objęta przedmiotową inwestycją (zgodnie z ar Miejsce realizacji przedsięwzięcia nie jest objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, a więc nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

DROGA W UKŁADZIE KOMUNIKACYJNYM

Droga powiatowa nr 2940C Lubień Kujawski - Kąty wykorzystywana jest jako droga publiczna, obsługująca ruch lokalny i regionalny. Łączy drogę krajową nr 91 z drogą wojewódzką nr 581 Gostynin – Krośnice w miejscowości Łanięta. Jest ona często wykorzystywana do objazdów w przypadku awarii na drodze krajowej lub wojewódzkiej. Jest to droga łącząca dwa ośrodki gminne Lubień Kujawski i Łanięta, w których funkcjonuje wiele podmiotów gospodarczych. Umożliwia także połączenie pozostałej sieci dróg zlokalizowanej w tej części Gminy Lubień Kujawski.

PARAMETRY DROGI

- droga powiatowa klasy Z
 - kategoria ruchu KR2, o wytrzymałości 100kN/pas/dobę
 - szerokość jezdni 600cm, jednojezdniowa, o dwóch kierunkach ruchu po 3.00m
 - spadek jezdni daszkowy 2%
 - odwodnienie powierzchniowe – przekrój daszkowy, odtworzone rowy przydrożne, w zaniżeniach niwelety – wpusty krawężnikowo - jezdniowe z odprowadzeniem wody opadowej do odtworzonych rowów przydrożnych
 - ścieżka pieszo-rowerowa lewostronna szerokości 250cm
 - pobocze prawostronne szerokości 125cm ze spadkiem jednostronnym 6% w kierunku rowu, wzmocnione kamieniem twardym na szerokości 100cm, 25cm stanowi część gruntowa pobocza
 - zjazdy przez chodnik i wolnostojące (2) wg wykazu z kostki betonowej gr.8cm
 - zjazdy na pola, do gospodarstw – bitumiczny
- Odcinek projektowanego chodnika od km 0+000n do km 1+695

K O N S T R U K C J E

j e z d n i a

- warstwa ścieralna gr 5cm z BA AC11S50/70
 - profilowanie masą MMA w il .100kg/m2
 - istniejąca konstrukcja drogi
- na styku zapadnięcia lewo i prawostronnego ułożyć pas siatki do zbrojenia z włókien szklanych wstępnie przesączonych asfaltem z jednostronną posypką z piasku kwarcowego o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne 100kN/m

ścieżka z k o s t k i b e t o n o w e j (po lewej stronie)

- kostka betonowa gr.6cm szara prostokątna
- podsypka cem-piaskowa gr.3cm
- podbudowa gr 15cm z kamienia łamanego twardego 0/32mm z zaklinowaniem, zamięłowaniem
- warstwa odcinająca gr 7cm z piasku
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

Od strony zewnętrznej ustawić obrzeże betonowe 8x30cm posadowione na ławie z betonu C12//15 z oporem.

Od strony jezdni ustawić krawężnik betonowy normalny 15x30cm na ławie z betonu C12/15 z oporem

Szczelinę między jezdnią po jej przycięciu wypełnić podbudowa betonową C12/15 z masą BA jak jezdni

Spadek poprzeczny chodnika daszkowy 2%

Pas chodnika szerokości 20cm wzdłuż krawężnika wykonać z kostki czerwonej gr 6cm

p o b o c z e u m o c n i o n e

wykonać prawostronnie na szerokości 100cm o konstrukcji

- warstwa gr.20cm z kamienia łamanego 0/32mm twardego z zaklinowaniem, zamięłowaniem
- warstwa stabilizowana cementem 2,5mPa gr 15cm
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

Pozostałą część pobocza szer 25cm stanowi część gruntowa

Łączna szerokość pobocza 125cm o spadku poprzecznym w kierunku rowu – 6%

p e r o n y

- kostka betonowa prostokątna gr 6cm (kolor żółty)
- podsypka cem-piaskowa gr 3cm
- podbudowa gr 15cm z kamienia łamanego twardego 0/32mm z zaklinowaniem, zamięłowaniem
- warstwa odcinająca gr 7cm z piasku
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

Od strony jezdni ustawić krawężnik betonowy normalny, na przejściach dla pieszych – zaniżony, obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie C12/15

Projektowane przejścia dla pieszych są w km 1+018,50 i km 1+645.

Opracowanie organizacji pionowej i poziomej dla projektowanego odcinka wykonane jest odrębnym opracowaniem.

zjazd przez chodnik (z kostki betonowej) i do gospodarstw

- kostka betonowa gr.8cm szary prostokątna (zjazd wydzielić obramowując innym sposobem ułożenia kostki na styku chodnik- zjazd)
 - kostka koloru czerwonego
- podsypka cem-piaskowa gr.3cm
- podbudowa betonowa gr.20cm z betonu C12/15
- warstwa odcinająca gr.10cm z piasku
- profilowane, zagęszczone podłoże gruntowe

Od strony posesji zakończyć zjazd opornikiem betonowym 12x30cm posadowionym na ławie z oporem z betonu C12-15, od strony jezdni zastosować krawężnik najazdowy 15x25cm na ławie betonowej C12/15

na zjazdach zastosować skosy najazdowe o wymiarach 100x125cm z wyłączeniem zjazdów o lokalizacji jak niżej

na zjazdach wolnostojących strona prawa w km 0+017 i km 0+144 obramować całkowicie opornikiem betonowym

Na zjazdach, na drogi gruntowe po stronie lewej w km 0+513 km 0+693 km 0+803 km 0+879 km 1+055 km 1+134

zastosować obustronne krawężniki łukowe wtopione R5 posadowionych również na ławie

zjazd bitumiczny na pola do gospodarstw

- warstwa ścieralna gr 4cm z BA AC11S50/70
- warstwa wiążąca gr 4cm z BA AC11W50/70
- podbudowa gr 30cm z kamienia twardego łamanego 0/32mm z zaklinowaniem i zamięłowaniem
- warstwa stabilizowana cementem gr15cm o wytrzymałości 2,5mPa
- podłoże gruntowe wyprofilowane, zagęszczone

Na zjazdach bitumicznych zamiast skosów najazdowych zastosować łuki R3 obustronnie

ODWODNIENIE

Odwodnienie zapewniają spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni z wykorzystaniem prawostronnych przewidzianych do otworzenia i odmulenia rowów przydrożnych na całym odcinku i lokalnie lewostronnie w obrębie istniejących przepustów pod drogą, które projektowane są do oczyszczenia, odmulenia i ewentualnej naprawy.

Przepusty pod drogą przewidziane do remontu zlokalizowane są pod drogą w km

1. km 0+054 długości 13,00m średnicy 400mm
2. km 0+155 długości 13,00m średnicy 400mm
3. km 0+845 długości 15,00m średnicy 400mm

na których nie przewiduje się zmiany ich parametrów. W miejscach zaniżenia niwelety projektowane są wpusty krawężnikowo—jezdniowe odprowadzające wodę opadową do rowów przydrożnych

ZIELEŃ, ZADRZEWIENIE

Istniejące zadrzewienie znajdujące się po obu stronach drogi na projektowanym odcinku projektowane jest do usunięcia .

Ilość i parametry drzew podane są w wykazie. Tereny zielone projektowane wzdłuż ścieżki , należy wykonać

wypełniając warstwą humusu z obsianiem

ROBOTY ZIEMNE

Sprowadzają się do poszerzenia nasypu z gruntu kat.III pod ścieżkę (lokalnie) wraz z jego uformowaniem, zagęszczeniem , wykonaniem koryta pod zjazdy, ścieżkę oraz otworzenia rowów przydrożnych. Przydatny do wykonania nasypów grunt z wykopów należy wykorzystać w ramach robót ziemnych.

TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- rozebranie i wywóz istniejącego istniejących konstrukcji zjazdów
- wykarczowanie drzew, pni
- cięcie nawierzchni bitumicznej liniowo pod krawężnik
- ustawienie krawężnika betonowego normalnego, wtopionego na ławie betonowej z uzupełnieniem szczeliny przykrawężnikowej
- wykonanie koryta pod ścieżkę, zjazdy
- poszerzenie nasypu z gruntu kat.III,(lokalnie) z jego uformowaniem, zagęszczeniem, dowozem
- wykonanie odwodnienia podchodnikowego z rur pcv śr 150mm z odprowadzeniem wody poza ścieżkę wraz z umocnieniem wylotu z elementem prefabrykowanym (betonowym) w miejscach lokalnego zaniżenia nawierzchni przy krawężniku
- naprawa elementów odwodnieniowych
- ustawienie obrzeża betonowego
- wykonanie konstrukcji peronów, ścieżki, zjazdów
- ustawienie opornika betonowego na ławie betonowej
- wykonanie pobocza umocnionego prawostronnego z uzupełnieniem gruntu, uformowaniem i zagęszczeniem części gruntowej
- wykonanie humusowania wraz z obsianiem terenów zielonych
- oczyszczenie przepustów, wykonanie elementów odwodnieniowych
- odtworzenie rowów przydrożnych wraz z odtworzeniem przepustów pod zjazdami
- roboty pomiarowe, inwentaryzacja powykonawcza

Sporządził

WYKAZ ZJAZDÓW
DROGA POWIATOWA NR 2940C OD KM 0+000 DO KM 1+695

LP	Lokalizacja km		długość m	szerokość m	pow. ze skosu m ²	przepusty pod zjazdami / scianki	UWAGI
	lewa	prawa					
1		0+017	8,00	7,00	57,00		kostka betonowa - wolnostojący
2		0+080	5,00	5,00	29,00	9,00/2	bitumiczny R3
3	0+094		5,00	8,00	41,00		przez chodnik
4		0+122	5,00	5,00	29,00	9,00/2	bitumiczny R3
5	0+123		5,00	7,00	36,00		przez chodnik
6		0+144	5,00	5,00	26,00	kolektor /1	kostka betonowa - wolnostojący
7	0+167		5,00	4,50	23,50		przez chodnik
8		0+169	5,00	6,00	34,00	kolektor /1	bitumiczny R3
9	0+212,50- 0+221,50		18,00	4,00	73,00		przez chodnik - podwójny
10		0+213	5,00	6,00	34,00	9,00/2	bitumiczny R3
11	0+231		5,00	7,50	38,50		przez chodnik
12		0+282	5,00	5,00	29,00	9,00/2	bitumiczny R3
13	0+314,50- 0+321,50		14,00	4,50	64,00		przez chodnik - podwójny
14		0+331	5,00	4,50	25,50	9,00/2	bitumiczny R3
15	0+350		5,00	4,50	22,50		przez chodnik
16		0+363	5,00	5,00	29,00	9,00/2	bitumiczny R3
17	0+375		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
18		0+405	5,00	5,50	31,50	9,00/2	bitumiczny R3
19	0+425		6,00	5,50	34,00		przez chodnik
20	0+479		5,00	5,50	28,50		przez chodnik
21		0+498	7,00	5,00	39,00	12,00/2	bitumiczny R3
22	0+513		5,00	5,50	31,50		przez chodnik droga R5
23		0+547	5,00	5,00	29,00	9,00/2	bitumiczny R3
24	0+560		6,00	5,50	34,00		przez chodnik
25		0+577	5,00	5,00	28,00	9,00/2	bitumiczny R3
26	0+590		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
27		0+620	5,00	5,00	28,00	9,00/2	bitumiczny R3
28	0+621		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
29	0+644		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
30	0+655		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
31	0+693		5,00	5,00	29,00		przez chodnik droga R5
32		0+702	5,00	5,00	29,00	9,00/2	bitumiczny R3
33		0+739	5,00	4,00	24,00	9,00/2	bitumiczny R3
34	0+767		6,00	5,00	31,00		przez chodnik
35	0+803		5,00	5,00	31,00	9,00/2	przez chodnik droga R5
36		0+816	5,00	5,50	32,50	9,00/2	bitumiczny R3
37	0+852		5,00	5,50	28,50	9,00/2	przez chodnik
38		0+852	5,00	6,00	35,00	9,00/2	bitumiczny R3
39	0+879		5,00	5,50	31,50	9,00/2	przez chodnik droga R5
40		0+905	5,00	5,00	30,00	9,00/2	bitumiczny R3
41	0+908		5,00	6,00	31,00	9,00/2	przez chodnik
42	0+932		6,00	6,00	38,00	10,00/2	przez chodnik
43	0+971		6,00	5,00	31,00	9,00/2	przez chodnik
44		0+974	5,80	4,50	31,10	9,00/2	bitumiczny R3
45	1+010		6,00	5,00	31,00		przez chodnik
46		1+035	5,00	5,00	30,00	9,00/2	bitumiczny R3
47	1+038		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
48	1+055		5,00	5,00	29,00		przez chodnik droga R5
49	1+076		5,00	5,00	26,00		przez chodnik
50	1+099		5,00	4,80	25,00		przez chodnik
51	1+134		5,00	4,50	26,50		przez chodnik droga R5

52		1+136	5,00	6.50	37.50	9.00/2	bitumiczny R3
53		1+213	5.00	5.50	42.50	9.00/2	bitumiczny R3
54	1+249		5,00	7.00	36.00		przez chodnik
55		1+320	5.00	5.50	42,50	9.00/2	bitumiczny R3
56		1+344	5,00	5.50	42.50	9.00/2	bitumiczny R3
57	1+347		6.00	6.00	37,00		przez chodnik
58	1+394		6,00	6.00	37.00		przez chodnik
59		1+400	5.00	5.00	30,00	9.00/2	bitumiczny R3
60		1+439	5.00	5.00	30.00	9.00/2	bitumiczny R3
61	1+459		6,00	5.50	34.00		przez chodnik
62	1+506		6.00	5.50	34.00	10.00/2	przez chodnik
63		1+542	5,00	5.00	30.00	9.00/2	bitumiczny R3
64	1+573		6.00	5.00	31.00	10.00/2	przez chodnik
65	1+625		6.00	5.00	31.00	10.00/2	przez chodnik
66		1+677	5.00	5.00	30.00	9.00/2	bitumiczny R3
	razem						

km 0+000 strona lewa – rozebranie, wykonanie nowego - 26.00m²

W poz. powierzchnia na zjazdach przez chodnik wliczono wielkość skosów najazdowych o wymiarach 1.00x1.00m (obustronnie) -

Zjazdy z kostki betonowej wolnostojące – skosy 1.00x1.25cm (obustronnie)

Zjazdy bitumiczne – obustronne łuki R3

Zjazdy z kostki na drogi przez chodnik – obustronne łuki R5

Ilość przepustów pod zjazdami śr.400mm z pp - 322.00m ilość ścianek 70szt

- zjazdy bitumiczne – powierzchnia łączna 861.50m²

- zjazdy z kostki betonowej – powierzchnia łączna - 1294.00m²

strona prawa kolektor od km 0+138 do km 0+175 - studnia śr. 100cm H-2.0m w km 0+155 w ciągu kolektora

strona lewa kolektor od km 0+155 do km 0+145 ze studniami śr 100cm ww lokalizacji z odprowadzeniem wody kolektorem średnicy 200mm

przepust na skrzyżowaniu w km 1+675 śr 400mm z pp - 9.00m

WYKAZ DRZEW
PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA PRZY DRODZE POWIATOWEJ LUBIEŃ KUJ. - KATY

LP	GATUNEK	OBWÓD PNIA cm	STRONA DROGI	LOKALIZACJA	UWAGI
1	jesion wyniosły	148	prawa	0+038	
2	jesion wyniosły	196	prawa	0+053	
3	jesion wyniosły	169	prawa	0+069	
4	jesion wyniosły	160	prawa	0+099	
5	lipa drobnolistna	158	prawa	0+113	
6	jesion wyniosły	150	prawa	0+130	
7	jesion wyniosły	168	prawa	0+161	
8	jesion wyniosły	197	prawa	0+190	
9	jesion wyniosły	218	prawa	0+208	
10	jesion wyniosły	208	prawa	0+238	
11	jesion wyniosły	198	prawa	0+253	
12	jesion wyniosły	129	prawa	0+268	
13	jesion wyniosły	179	prawa	0+298	
14	lipa drobnolistna	228	prawa	0+313	
15	jesion wyniosły	188	prawa	0+344	
16	jesion wyniosły	257	prawa	0+359	
17	jesion wyniosły	178	prawa	0+374	
18	jesion wyniosły	189	prawa	0+389	
19	topola czarna	287	prawa	0+439	sucha
20	jesion wyniosły	166	prawa	0+451	
21	jesion wyniosły	150	prawa	0+466	
22	jesion wyniosły	155	prawa	0+481	
23	jesion wyniosły	198	prawa	0+511	
24	jesion wyniosły	60	prawa	0+532	
25	jesion wyniosły	50	prawa	0+537	
26	jesion wyniosły	196	prawa	0+556	
27	jesion wyniosły	50	prawa	0+583	
28	jesion wyniosły	280	prawa	0+587	
29	jesion wyniosły	40	prawa	0+591	
30	jesion wyniosły	70	prawa	0+605	
31	jesion wyniosły	50	prawa	0+609	
32	jesion wyniosły	40	prawa	0+612	
33	lipa drobnolistna	60	prawa	0+614	
34	jesion wyniosły	170	prawa	0+632	
35	jesion wyniosły	175	prawa	0+663	
36	jesion wyniosły	166	prawa	0+678	
37	jesion wyniosły	185	prawa	0+693	
38	topola czarna	236	prawa	0+721	sucha
39	jesion wyniosły	224	prawa	0+737	
40	jesion wyniosły	216	prawa	0+754	
41	topola czarna	250	prawa	0+784	sucha
42	jesion wyniosły	235	prawa	0+813	
43	jesion wyniosły	186	prawa	0+843	
44	jesion wyniosły	252	prawa	0+934	
45	grusza	160	prawa	0+964	owocowe
46	jesion wyniosły	285	prawa	0+980	
47	jabłoń	148	prawa	1+010	owocowe
48	jesion wyniosły	224	prawa	1+025	
49	lipa drobnolistna	225	prawa	1+145	
50	jesion wyniosły	140	prawa	1+175	
51	jesion wyniosły	116	prawa	1+190	
52	jesion wyniosły	230	prawa	1+235	
53	lipa drobnolistna	188	prawa	1+264	
54	jesion wyniosły	187	prawa	1+278	
55	jesion wyniosły	212	prawa	1+310	
56	jesion wyniosły	226	prawa	1+373	
57	jesion wyniosły	154	prawa	1+388	
58	lipa drobnolistna	174	prawa	1+403	
59	jesion wyniosły	148	prawa	1+494	
60	jesion wyniosły	148	prawa	1+508	
61	lipa drobnolistna	225	prawa	1+539	
62	jesion wyniosły	150	prawa	1+553	
63	jesion wyniosły	126	prawa	1+658	
64	jesion wyniosły	174	prawa	1+672	
65	jesion wyniosły	60	lewa	0+034	
66	jesion wyniosły	48	lewa	0+041	
67	jesion wyniosły	166	lewa	0+045	

68	jesion wyniosły	194	lewa	0+060	
69	orzech włoski	40	lewa	0+089	owocowe
70	jesion wyniosły	284	lewa	0+227	
71	lipa drobnolistna	316	lewa	0+348	
72	topola czarna	264	lewa	0+415	sucha
73	topola czarna	300	lewa	0+458	sucha
74	topola czarna	294	lewa	0+473	sucha
75	topola białodrzew	274	lewa	0+487	sucha
76	topola czarna	276	lewa	0+502	sucha
77	jesion wyniosły	254	lewa	0+534	
78	topola białodrzew	247	lewa	0+731	sucha
79	grusza	240	lewa	0+745	owocowe
80	topola czarna	174	lewa	0+760	sucha
81	jesion wyniosły	200	lewa	0+776	
82	jesion wyniosły	180	lewa	0+791	
83	lipa drobnolistna	204	lewa	0+630	
84	grusza	200	lewa	0+848	owocowe
85	topola białodrzew	86	lewa	0+852	sucha
86	jesion wyniosły	39	lewa	0+881	
87	jesion wyniosły	100	lewa	0+896	
88	jesion wyniosły	180	lewa	0+911	
89	lipa drobnolistna	134	lewa	0+926	
90	topola czarna	250	lewa	0+954	sucha
91	jesion wyniosły	170	lewa	1+032	
92	lipa drobnolistna	170	lewa	1+177	
93	jesion wyniosły	150	lewa	1+197	
94	lipa drobnolistna	144	lewa	1+210	
95	jesion wyniosły	164	lewa	1+257	
96	lipa drobnolistna	300	lewa	1+272	
97	lipa drobnolistna	180	lewa	1+287	
98	jesion wyniosły	189	lewa	1+318	
99	jesion wyniosły	222	lewa	1+333	
100	jesion wyniosły	175	lewa	1+349	
101	lipa drobnolistna	177	lewa	1+364	
102	jesion wyniosły	150	lewa	1+379	
103	lipa drobnolistna	164	lewa	1+394	
104	lipa drobnolistna	165	lewa	1+439	
105	jesion wyniosły	188	lewa	1+455	
106	jesion wyniosły	201	lewa	1+528	
107	jesion wyniosły	172	lewa	1+558	
108	jesion wyniosły	182	lewa	1+573	
109	lipa drobnolistna	194	lewa	1+589	
110	jesion wyniosły	134	lewa	1+649	
111	lipa drobnolistna	202	lewa	1+693	
112	jesion wyniosły	154	lewa	1+710	trójkąt widoczności

OBLICZENIE IŁOŚCI ELEMENTÓW DROGOWYCH (PZD)

warstwa ścierna dla całego odcinka

frezowanie – wcinka

$$16,00 \times 0,5 \times (12,00 + 8,00) = 160,00 \text{m}^2$$

od km 0+000 do km 0+020

$$0,5 \times (8,00 + 6,00) \times 20,00 = 140,00 \text{m}^2$$

od km 0+020 do km 1+695

$$6,00 \times 1675,00 = 10\,050,00 \text{m}^2$$

wcinka – nawierzchnia skrzyżowanie str. prawa km 1+464

$$0,5 \times (20,00 + 12,00) \times 5,00 = 80,00 \text{m}^2$$

wcinka – nawierzchnia skrzyżowanie str. lewa km 1+675

$$0,5 \times (15,00 + 5,00) \times 6,00 = 60,00 \text{m}^2$$

$$\text{razem: } 160,00 + 140,00 + 10\,050,00 + 80,00 + 60,00 = \underline{\underline{10\,490,00 \text{m}^2}}$$

geosiatka

od km 0+000 do km 1+440

$$\text{obustronnie } 2 \times 1,00 \times 1440,00 = \underline{\underline{2880,00 \text{m}^2}}$$

profilowanie MMA

od km 0+000 do km 1+670

$$0,100 \times (6,00 \times 1670,00) = \underline{\underline{1002,00 \text{mg}}}$$

wcinki - frezowanie

$$160,00 + 80,00 + 60,00 + 10,00 \times 6,00 = \underline{\underline{360,00 \text{m}^2}}$$

zjazd bitumiczny – wykaz

wg tabeli - 861,50m²

zjazd z kostki betonowej

wg tabeli – wykaz 1294,00m²

powierzchnia ścieżki

$$1693,00 \times 2,50 + \text{zjazdy } 602,50 + \text{dojścia } 6 \times 2,00 \times 2,00 + 2 \times 2,00 \times 3,00 + 6,00 \times 4,00 + 5,00 \times 2,00 + \text{(perony)} 37,50 - 40,00 = 4232,50 - 602,50 + 24,00 + 12,00 + 24,00 + 10,00 - 77,50 = \underline{\underline{3622,50 \text{m}^2}}$$

powierzchnia peronów

od km 1+000 do km 1+020 szerokości 2,00m str. prawa 40,00m²

od km 1+058 do km 1+073 szerokości 2,50m str. lewa 37,50m²

od km 1+643 do km 1+662 szerokości 2,00m str. prawa 38,00m²

od km 1+631 do km 1+647 szerokości 2,50m str. lewa 40,00m²

$$\text{razem: } 20,00 \times 2,00 + 2,50 \times 15,00 + 19,00 \times 2,00 + 16,00 \times 2,50 = 77,50 + 78,00 = \underline{\underline{155,50 \text{m}^2}}$$

obrzeża betonowe 8x30cm

- perony strona prawa $2 \times 2,00 + 20,00 + 2 \times 2,00 + 19,00 = 47,00 \text{m}$

- ścieżka

$$2,50 + 92,00 + 20,00 + 2,00 \times 2 + 39,00 + 2,00 + 5,00 + 19,00 + 3,00 + 76,00 + 2,00 + 23,00 + 20,00 + 1,50 + 3,00 \times 2 + 40,00 + 47,00 + 2,00 + 28,00 + 41,00 + 24,00 + 26,00 + 17,00 + 2,00 + 6,00 + 31,00 + 2,00 + 68,00 + 30,00 + 43,00 + 22,00 + 23,00 + 19,00 + 33,00 + 33,00 + 23,00 + 12,00 + 7,00 + 2 \times 2,00 + 7,00 + 16,00 + 2,00 + 29,00 + 110,00 + 94,00 + 40,00 + 58,00 + 5,00 + 3,00 + 2,00 + 2,00 + 4,00 + 30,00 + 61,00 + 46,00 + 40,00 + 10,00 + 2,00 + 8,00 = 1467,00 \text{m}$$

- wzdłuż ogrodzenia

$$10,00 + 10,00 + 19,00 + 20,00 = 59,00 \text{m}$$

$$\text{razem: } 1467,00 + 59,00 = \underline{\underline{1526,00 \text{m}}}$$

krawężnik wtopiony

- strona lewa przed km 0+000 – 15,00m

- zjazdy str. lewa ze skosami i łukowymi 439,00m

strona prawa 8,00m

strona lewa

- peron (przejścia) – str. prawa 10,00m

- włączenie str. prawa od drogi nr 91 - 38,00m (włącznie ze zjazdem)

- zjazd wolnostojący – 11,00m

$$\text{razem: } 15,00 + 439,00 + 8,00 + 10,00 + 38,00 + 11,00 = \underline{\underline{521,00 \text{m}}}$$

opornik betonowy 12x30cm n

$$\text{zjazdy str. prawa - } 24,00 + 24,00 = 48,00 \text{m}$$

zjazdu str lewa

$15,00+17,00+16,00+9,00+37,00+19,00+11,00+12,0+12,00+12,00+5,00+12,00+11,00+11,00+13,00+13,00+5,00+12,00+5,00+13,00+5,00+13,00+14,00+14,00+13,00+12,00+5,00+12,00+12,00+5,00+15,00+12,00+14,00+14,00+13,00+13,00+13,00+8,00=$ **477,00m**

przy poręczy – 12,00m

razem: $48,00+12,00+467,00=$ **527,00m**

wpusty krawężnikowo-jezdniowe przykanalikiem śr 200mm, długości 3,50m – podchodnikowym

- w km 0+028 podchodnikowy
- w km 0+078 podchodnikowy
- w km 0+132 podchodnikowy
- w km 0+718 podchodnikowy
- w km 0+788 podchodnikowy
- w km 1+000 podchodnikowy
- w km 1+115 podchodnikowy
- w km 1+160 podchodnikowy
- w km 1+205 podchodnikowy
- w km 1+255 podchodnikowy
- w km 1+314 podchodnikowy
- w km 1+380 podchodnikowy
- w km 1+475 podchodnikowy
- w km 1+550 podchodnikowy
- w km 1+590 podchodnikowy
- w km 1+667 podchodnikowy
- w km 1+672 podchodnikowy

wpusty krawężnikowo-jezdniowe z przykanalikiem śr 250mm z pp SN8 długości 8,50m – przez jezdnię z zakończeniem na skarpie rowu prawego

- km 0+227 średnicy 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+309 średnicy 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+327 średnicy 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+358 średnicy 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+431 średnicy 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+503 średnicy 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+535 średnica 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+617 średnica 250mm z pp przez jezdnię
- km 0+680 średnica 250mm z pp przez jezdnię

odmulenie rowów -odtworzenie

strona prawa od km 0+021 do km 1+695 - 1674,00

strona lewa od km 0+782 do km 1+006 - 224,00

strona lewa od km 1+108 do km 1+460 - 352,00(odstojnik)

strona lewa od km 1+472 do km 1+675 – 203,00

razem: $1674,00+224,00+352,00+203,00=$ **2453,00m**

zdjęcie darniny do 15cm (z wyłączeniem rowów)

strona lewa od km 0+000 do km 0+782

$(782,00-48,00) \times 3,00=$ 2202,00

strona lewa od km 1+006 do km 1+108

$102,00 \times 3,00=$ 306,00

razem: $2202,00+306,00=$ **2508,00m²**

- wywóz $0,15 \times 2508,00=$ **376,20m³**

wykonanie nasypów – poszerzenie

strona lewa od km 0+000 do km 0+300 + lokalnie strona lewa do km 0+780 (w tym ubytki po drzewach na całym odcinku i kolektorze po stronie prawej)

$376,20+(3,00+1,00) \times 0,5 \times 1,50 \times 250,00=$ **1126,20m³**

plantowanie powierzchni nasypów, poboczy, zieleni w gruncie kat.III (pozostałe w odtworzeniu rowów)

- pobocze lewostronne wzdłuż ścieżki

$0,75 \times (1690,00-223,00-30,00-10,00)=$ 1070,25

- pobocze str. prawa

$0,25 \times (1695,00-166,00-40,00)=$ 372,25

- skarpy od km 0+000 do km 0+400 str. lewa

$(300,00-70,00) \times 3,00(\text{śr})=$ 690,00

str. lewa od km 0+500 do km 0+600

$100,00 \times 2,50=$ 250,00

strona prawa od km 0+150 do km 0+160

$10,00 \times 3,00 = 30,00$

razem:

$1070,25 + 372,25 + 30,00 + 250,00 + 690,00 = \underline{\underline{2412,50m^2}}$

PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ nr 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI – KATY –gr.woj.(ŁANIAĘTA)

L.p.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. przedm.	Ilość
I ROBOTY ROZBIÓRKOWE I PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8				
1	D.01.01.01.	KNR2-01 T.0119-0300 BCD 1.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym od km 0+000 do km 1+695	km	1,695
2	D,01.01.01	KNR2-01 T.0119-0300 BCD 1.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym – inwentaryzacja powykonawcza od km 0+000 do km 1+695	km	1,695
3	D.01.02,01	BCD, KNNR1 Karczowanie drzew o średnicy z wywozem, karpiny, gałęzi, dłużyć na odl. 2km zasypaniem dołów po karczowaniu BCD46- średnicy do 16 - 35cm szt 15 BCD47- średnicy do 36 - 45cm szt 7 BCD48- średnicy do 46 - 55cm szt 28 BCD49- średnicy do 56 - 65cm szt 25 BCD50- średnicy powyżej 65cm szt 37	szt szt szt szt szt	15 7 28 25 37
4	D.01.02.04	KNR AT-03 0105-0200 Rozebranie konstrukcji zjazdów wykonanych z różnych materiałów betonowych gr.12 cm z wywozem na odl 1km	m2	60,00
5	D.01.02.04	KNR AT-03 0104 Rozebranie konstrukcji zjazdów wykonanych z bitumu na podbudowie tłuczniowej gr.15 cm z wywozem na odl 1km	m2	15,00
6	D,01.02.04	BCD 31 analogia Rozebranie przepustów żelbetowych , ścianek czołowych, z odkopaniem z wywozem na odl. 1km	m	62,00
7	D.01.02.04	KNR AT-03 01070B Rozebranie krawężnika betonowego wtopionego	m	35,00
8	D.01.02.01	BCD50analogia Karczowanie pni śr. 65cm z wywozem karpiny na odl. 2km	szt	57
9	D.01.02.01	BCD54 Karczowanie krzewów – odrostów rosnących w pasie robót 520,00x1.50x2=1560.00	m2	1560,00
II ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8				
10	D.02.03.01.	KNR2-01 T.0126-0100analogia Wykonanie wykopów mechanicznie w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odl. 1km – zdjęcie darniny do 15cm (z wyłączeniem rowów) wg wyliczeń KNNR1 T.0201-1200 - wywóz 0,15x2508,00=376,20	m2 m3	2 508,00 376,20
11	D.02.03.01.	KNNR1 T.0201-1200 Wykonanie nasypów – poszerzenie z gruntu kat. III z dowozem samochodami na odl. 5 km strona lewa od km 0+000 do km 0+300 + lokalnie strona lewa do km 0+780 (w tym ubytki po drzewach na całym odcinku i kolektorze po stronie prawej) wg wyliczeń	m³	1 126,20

12	D.02.03.01	KNNR1 T.0407-0200 Formowanie, zagęszczenie nasypów w gruncie kat.III wraz ze zwilżeniem w miarę potrzeb	m3	1 126,20
		III NAWIERZCHNIA CPV 45233000-9		
13	D.01.02.04	KNR SEK6-01 T.0103-0401analogia Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł. do 5cm łącznie z wcinkami i ze skrzyżowaniami z wywozem destruktu na odl. 25km km 0+000 16,00x0,5x(12,00+8,00)=160,00 km 1+464 skrzyżowanie 0,5x(20,00+12,00)x5,00=80,00 km 1+675 skrzyżowanie 0,5x(15,00+5,00)x6,00=60,00 km 1+695 koniec odcinka 10,00x6,00=60,00 razem: 160,00+80,00+60,00+60,00=360,00	m2	360,00
14	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0600 Oczyszczenie warstwy bitumicznej Wg wyliczeń	m2	10 490,00
15	D.04.03.01.	KNNR6 T.1005-0700 Skropienie mechaniczne warstw konstrukcyjnych emulsją asfaltową na całej szerokości jezdni pod warstwę profilową	m²	10 490,00
16	D.05.03.26.	Kalkulacja własna Warstwa przeciwspekaniowa z geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne 100kN/mb z włókien szklanych wstępnie przesączoną asfaltem z jednostronną posypką na styku istniejącej konstrukcji i poszerzenia (zapadnięcia) wg wyliczeń	m²	2 880,00
17	D.04.08.01	KNNR6 T.0108-0210analogia Wykonanie profilowania masą MMA w ilości 100kg/m2 wg wyliczeń	mg	1002,00
18	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0600 Oczyszczenie warstwy profilowej, wcinek i skrzyżowań wg wyliczeń	m2	10 490,00
19	D.04.03.01	KNNR6 T.1005-0700 Skropienie warstwy profilowej	m2	10 490,00
20	D.05.03.05a.	KNNR6 T.0309-0225analogia Wykonanie warstwy ścieralnej z asfaltobetonu AC11S50/70 o grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m²	10 490,00
		IV ŚCIEŻKA PIESZO-ROWEROWA CPV 45233000-9		
21	D.08.02.02	KNNR6 T.0101-0200 Wykonanie koryta w gruncie kat.III na gł. 20cm pod perony z kostki łącznie z peronami wg wyliczeń	m2	3 622,50
22	D.08.02.02	KNNR1 T.0201-1200 Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład oraz wbudowania w nasyp 3622,50x0,20=724,50	m3	724,50
23	D.08.02.02	KNNR6 T.0106-0400analogia Wykonanie warstwy odcinającej gr.7cm z piasku	m2	3 622,50
24	D.08.02.02	KNNR6 T.0113-0600 Wykonanie podbudowy gr.15cm z kamienia łamanego twardego 0/32mm z zaklinowaniem, zamięłowaniem	m2	3 622,50
25	D.08.02.02	KNNR6 T.0502-0201 Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr.6cm kolorowej prostokątnej na podsypce cem-piaskowej gr.3cm z zaspoinowaniem piaskiem	m2	295,80

		- pas szer.20cm 0,20x(1693,00-214,00)=295,80		
26	D.08.02.02	KNNR6 T.0502-0200analogia Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr.6cm szarej prostokątnej bezfazowej na podsypce cem-piaskowej gr.3cm z zaspoinowaniem piaskiem 3622,50-298,80+16.00=3339,70	m2	3 339,70
		V POBOCZA, SKARPY, TERENY ZIELONE CPV 45233000-9		
27	D.06.03.01a	KNNR6 T.0101-0210 Wykonanie koryta gł. 25cm pod wzmocnienie pobocza w gruncie kat.III strona prawa od km 0+000 do km 1+695 1.00x1695.00- zjazdy 1.00x166.00- peron 40,00x1,00+boki zjazdów 1.00x256.00= =1745,00m2	m2	1 745,00
27	D.06.03.01a	KNNR1 T.0201-1200 Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład oraz wbudowania w nasyp - poszerzenie 1745.00x0,25=436,25	m3	436,25
28	D.06.03.01a	KNNR6 T.0111-0201 Wykonanie warstwy stabilizowanej cementem gr.15cm o wytrzymałości 2,5mPa	m2	1 745,00
29	D.06.03.01a	KNNR6 T.0113-0600analogia Wykonanie warstwy gr.20cm kamienia łamanego 0/32mm twardego z zaklinowaniem, zamięłaniem nawierzchni	m2	1 745,00
30	D.06.03.01a	KNNR1 T.0201-1200analogia Dowóz gruntu kat. III z odl. 1km na uzupełnienie pobocza, nasypów na zjazdach – część gruntowa z jego uformowaniem i zagęszczeniem 0.25x1.20x1745,00=523,50	m3	523,50
31	D.06.03.01	KNNR6 T.0503-0500 Plantowanie powierzchni nasypów, poboczy, zieleni w gruncie kat.III (pozostałe w odtworzeniu rowów) - pobocze lewostronne wzdłuż ścieżki wg wyliczeń	m2	2 412,50
32	D.09.01.01	KNNR1 T.0507-0100 Humusowanie terenów, skarp warstwą gr.5cm z obsianiem z dowozem humusu z odl. 1km skarpy od km 0+000 do km 0+400 str. lewa (300,00-70,00)x 2,30(śr)=529,00 str. lewa od km 0+500 do km 0+600 100,00x2,50= 250,00 strona prawa od km 0+150 do km 0+160 10,00x3,00=30,00 razem: 30,00+250,00+690,00=970,00	m2	970,00
33	D.06.01.01	KNNR – kalkulacja własna Ustawienie ścianek – prefabrykaty typ L o wym. 120x99x65cm wraz z robotami towarzyszącymi ziemnymi, na podsypce piaskowej gr.10cm, z uszczelnieniem styków ścianki od strony nasypu zaprawą cementową od km 0+177 do km 0+189 str. lewa	m	12,00
34	D.08.02.02	KNNR6 T.0502-0200analogia Umocnienie przestrzeni między ścianką typ L a ogrodzeniem – warstwa z kostki betonowej gr.6cm typu starobruk szary na podsypce cem-piaskowej 1,40x14,00=19,60	m2	19,60
35	D.08.02.02	KNNR6 T.0109-0103 Wykonanie warstwy podbudowy z betonu C12/15 gr.10cm	m2	19,60
36	D.08.02.02	KNNR6 T.0106-0400analogia Wykonanie warstwy odcinającej gr.5cm z piasku	m2	19,60

37	D.08.02.02	KNNR6 T. T.0101-0210analogia Wykonanie koryta w gr. kat.III na gł. 20cm z wywozem urobku na odkład $19,60+6.00=25,60$	m2	25,60
38	D.08.02.02	KNNR6. T.0502-0201 Umocnienie pasa z kostki betonowej gr.6cm czerwonej typu starobruk na podsypce cem- piaskowej gr.3cm (pod poręczę ochronne) $0.50 \times 12.00 = 6.00$	m2	6,00
39	D.08.02.02	KNNR6 T. T.0113-0600 Wykonanie podbudowy gr.15cm z kamienia łamanego twardego 0/32	m2	6.00
40	D.08.02.02	KNNR6 T.0106-0400analogia Wykonanie warstwy odcinającej gr. 7cm z piasku	m2	6.00
VI KRAWĘŻNIKI, OPORNIK, OBRZEŻA CPV45233000-0				
41	D.08.01.01	KNR SEK 6-01 0105-A Przycięcie krawędzi nawierzchni bitumicznej od strony krawężnika w miejscach korekty	m	650,00
42	D.08.01.01	KNNR6 T.0403-0302analogia Ustawienie krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12-15 z wypełnieniem szczeliny przykrawężnikowej betonem - peron str. prawa $15,00+14.00=29.00m$ - ścieżka str. lewa 1357.00m razem: $29.00+1357.00=1386.00m$	m	1386,00
43	D.08.03.01	KNNR6 T.0404-0500analogia Ustawienie obrzeży betonowych 8x30cm na ławie betonowej z oporem C12/15 wg obliczeń	m	1526.00
44	D.08.01.01	KNNR6 T.0401-0600analogia Ustawienie krawężnika betonowego wtopionego na ławie z betonu C12/15 na zjazdach i przejściach dla pieszych z wypełnieniem szczeliny przykrawężni- kowej betonem wg obliczeń	m	521,00
45	D.08.01.01	KNNR6 T. 0403-0302analogia Ustawienie opornika betonowego 12x30cm na ławie betonowej C12/15 na zjazdach wg wyliczeń	m	527,00
VII ZJAZDY, SKRZYŻOWANIA CPV 45233000-9				
46	D.08.04.01	KNNR6 T.0101-0300analogia Wykonanie koryta gł 36cm w gruncie kat.III pod zjazdu z kostki betonowej Wg wykazu	m2	1294.00
47	D.08.04.01	KNNR1 T.0201-1200 Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład $1294.00 \times 0.36 = 465,84$	m3	465.84
48	D.08.04.01	KNNR6 T.0106-0500analogia Wykonanie warstwy odcinającej gr. 10cm z piasku na zjazdach	m2	1294.00
49	D.08.04.01	KNNR6 T.0109-0303analogia Wykonanie podbudowy z betonu C12/15 o grubości warstwy 20cm	m2	1294.00
50	D.08.04.01	KNNR6. T.0502-0301analogia Wykonanie nawierzchni z kostki prostokątnej czerwonej gr.8cm bezfazowej na podsypce cem- piaskowej	m2	1294.00
51	D.10.07.01	KNNR6 T.0101-0300analogia Wykonanie koryta gł .42cm w gruncie kat.III pod zjazdu i skrzyżowania bitumiczne z wywozem gruntu na odl. 1km wg tabeli	m2	861,50
52	D.10.07.01	KNNR1 T.0201-1200 Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład	m3	361,83

		861,50x0.42=361,83		
53	D.10.07.01	KNNR6 T.0111-0201 Wykonanie warstwy gr.15cm stabilizowanej cementem o wytrzymałości 2.5mPa	m2	361,83
54	D.10.07.01	KNNR6 T.0113-0300analogia Wykonanie górnej warstwy gr.30cm kamienia łamanego 0/32mm twardego	m2	361,83
55	D.10.07.01	KNNR6 T.0308-0111 Wykonanie warstwy wiążącej gr.4cm z BA AC11W50/70	m2	361,83
56	D.10.07.01	KNNR6 T.0309-0215 Wykonanie warstwy scieralnej gr.4cm z BA AC11S50/70	m2	361,83
57	D.06.02.01a	KNNR6 T.0605-0600analogia Przepusty pod zjazdami z rur karbowanych średnicy 400mm z PP wraz z robotami towarzyszącymi wg tabeli	m	322,00
58	D.06.02.01a	KNNR6 T.0605-0300analogia Wykonanie ścianek czołowych przepustu śr.400mm (typowe) wg tabeli	szt	70
		VIII ELEMENTY ODWODNIENIA CPV452300000-8		
59	D.06.02.01a.	KNNR6 T.0605-0600analogia Wykonywanie przepustu na ławie z kruszywa budowlanego gr.20cm, z rur polietylenowych spiralnie karbowanych HDPE DN 400 mm wraz z robotami towarzyszącymi - droga gminna (skrzyżowanie) w km 1+675 przepust 400mm długości 9,00m - pod peronami strona lewa 25.00m - pod peronami strona prawa 2x25,00=50,00 razem: 9,00+25,00+50,00=84,00	m	84,00
60	D.06.02.01a	KNNR6 T.0602-0301analogia Wykonanie ścianek czołowych z betonu dla przepustów śr. 400 mm -prefabrykat betonowy wg KPED -przepust km 1+675 skrzyżowanie – dr.gminna – 2 - kolektor strona lewa – szt 2 - perony szt 6	szt	10
61	D.03.01.01	KNNR- kalkulacja własna Wbudowanie wpustów krawężnikowo-jezdniowych KN C250 (wysokość krawężnika wystającego 15cm) z przykanalikiem śr 200mm, długości 3.50m – podchodnikowym i zakończeniem wylotu na skarpie prefabrykatem betonowym (na stronę lewą na skarpę lub do rowu)	szt	17
62	D.03.01.01	KNNR- kalkulacja własna Wbudowanie wpustów krawężnikowo-jezdniowych C250 z na istniejącym przepuscie średnicy 400mm PP - w km 0+054 - w km 0+155 - w km 0+845	szt	3
63	D.03.01.01	KNNR – kalkulacja własna Wbudowanie wpustów krawężnikowo-jezdniowych C250 (krawężnik wystający 15cm) z przykanalikiem śr 250mm z pp SN8 długości 8,50m – przez jezdnię z zakończeniem wylotu prefabrykatem betonowym na skarpie rowu prawego	szt	9
64	D.01.02.04	KNR AT03-0104 BCD11 Rozebranie konstrukcji drogi pod wykonanie przykanalika w jezdni na szer. 60cm i gł. 60cm z wywozem urobku na odl 1km	m2	32,40

		6.00x0.6 x9=32,40		
65	D.03.01.01	KNR2-01 T.0704-020analogia Zasypanie kolektora gruntem kat.III dowiezionym z odl. 1km z zagęszczeniem KNNR6 T.0113-0300analogia Wykonanie podbudowy gr. 30cm z kamienia łamanego twardego 032mm KNNR6 T.0308-0311 Wykonanie warstwy wiążącej z BA AC11W gr.6cm	m3 m2 m2	19,44 32,40 32,40
66	D.05.03.26.	Kalkulacja własna Warstwa przeciwspekaniowa z geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie podłużne i poprzeczne 100kN/mb z włókien szklanych wstępnie przesączoną asfaltem z jednostronną posypką na odtworzeniu po przykanalich przez jezdnię 2.00x 6.00x9=108,00	m ²	108,00
67	D.03.01.01	KNNR6 T.0605-0600analogia Wykonanie kolektora średnicy 400mm z rur pp w istniejącym rowie, z zasypaniem gruntem kat.III z podłączeniem do studni rewizyjnych - strona lewa od km 0+145 do km 0+155 z odprowadzeniem wody węzem melioracyjnym na długości 11.00m - - strona prawa od km 0+139 do km 0+174 łącznie ze zjazdami razem:11.00+35.00=46.00	m	46.00
68	D.03.01.01	KNNR6 T.0605analogia Wykonanie studni rewizyjnej śr.1000mm gł. do 2,00m z włazem typu średniego na pokrywach żelbetowych	szt	3
69	D.3.01.01	KNNR6 T.1302-B Oczyszczenie przepustów drogowych średnicy 400mm - km 0+054 długości 13,00m średnicy 400mm - km 0+155 długości 13.00m średnicy 400mm - km 0+845 długości 15.00m średnicy 400mm - przepust pod drogą gminną (Kretkowo) 19,00m Razem: 13,00+13.00+15,00+19,00=60,00	m	60,00
70	D.03.01.01	KNNR6 T.1305-A Regulacja urządzeń obcych znajdujących się w pasie robót - zasowy 6x0.10=0.60 - wpust uliczny 1x0.20=0.20	m3	0.80
71	D.06.04.01	KNNR6 T.1302-0100analogia Odmulenie rowów gr.35cm(śr) z przywróceniem spadków podłużnych, pochyleń skarp (1:1.5) z wywozem urobku na odkład na odl 1km (odtworzenie) wg wykazu	m	2 453,00
72	D.01.02.04	BCD - Kalkulacja własna Dostosowanie istniejących bram poprzez przespawanie umocowań na słupkach bramowych	szt	3
		IX PERONY CPV 45233000-9		
73	D.08.02.02	KNNR6 T.0101-0200 Wykonanie koryta w gruncie kat.III na gł. 20cm pod perony z kostki łącznie z peronami wg wycień	m2	155,50
74	D.08.02.02	KNNR1 T.0201-1200 Wywóz gruntu na odl. 1km na odkład 155,50x0,20=31,10	m3	31,10
75	D.08.02.02	KNNR6 T.0106-0400analogia Wykonanie warstwy odcinającej gr.7cm z piasku	m2	155,50

76	D.08.02.02	KNNR6 T.0113-0600 Wykonanie podbudowy gr.15cm z kamienia łamanego twardego 0/32mm z zaklinowaniem, zamięłowaniem	m2	155,50
77	D.08.02.02	KNNR6 T.0502-0201 Wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr.6cm kolorowej prostokątnej na podsypce cem-piaskowej gr.3cm z zaspoinowaniem piaskiem	m2	155,50
		X OZNAKOWANIE, PORĘCZE CPV45233280-5		
78	D.07.02.01	KNNR6 T.0702-0800 Rozebranie znaków drogowych pionowych z wywozem na odl.1km	szt	29
79	D- 07.01.01.	KNNR6 T.0705-0501analogia Oznakowanie poziome jezdni materiałami grubo-warstwowymi - wykonywane sposobem mechanicznym - przejścia dla pieszych - 10.00m2 - linie - 173.50m2	m²	183,50
80	D- 07.02.01.	KNNR6 T.0702-0100 Ustawienie słupków z rur stalowych o średnicy 50 mm dla znaków drogowych, wraz z wykonaniem i zasypianiem dołów z ubiciem warstwami	szt.	25
81	D- 07.02.01.	KNNR6 T.0702-0505 Przymocowanie do gotowych słupków znaków ostrzegawczych trójkątnych typu A(średnie) folia odbłaskowa II generacji	szt.	8
82	D- 07.02.01.	KNNR6 T.0702-0602analogia Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków drogowych informacyjnych - znak D15 prostokątny. Folia odbłaskowa II generacji, średnie	szt.	4
83	D- 07.02.01.	KNNR6 T.0702-0700analogia Przymocowanie do gotowych słupków tarcz znaków drogowych informacyjnych - znak B – folia odbłaskowa II generacji	szt	16
84	D.07.02.01	KNNR6 T.0702-0701 Ustawienie tablic o powierzchni pow.0.3m2 z folia odbłaskowa I generacji	szt	7
85	D.07.02.01	KNNR6 T.0702-0602 Ustawienie tablic o powierzchni do 0.3m2 z folią odbłaskową I generacji (T)	szt	5
86	D. 07.05.01	KNNR6 T.0701-0400 Ustawienie poręczy ochronnych z pochwytami i z przeciągiem z rur 60mm i 38mm z rozstawem 2.00m od km 0+177 do km 0+189 str. lewa, z dwukrotnym pomalowaniem	m	12
87	D.07.02.01	KNNR. Ustawienie znaków aktywnych drogowych - D 6 aktywne D 6 (pulsujący) ze źródłem diody LED (pulsatory żółte), z czujnikiem ruchu pieszego (podczerwień), akumulator żelowy, z zasilaniem słonecznym	szt	2

SPORZĄDZIŁ:

DNIA 10.07.2019

INFORMACJA BIOZ

ZAKRES I TECHNOLOGIA ROBÓT

TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- rozebranie i wywóz istniejącego istniejących konstrukcji zjazdów
- wykarczowanie drzew, pni
- cięcie nawierzchni bitumicznej liniowo pod krawężnik
- ustawienie krawężnika betonowego normalnego, wtopionego na ławie betonowej z uzupełnieniem szczeliny przykrawężnikowej
- wykonanie koryta pod ścieżkę, zjazdy
- poszerzenie nasypu z gruntu kat.III,(lokalnie) z jego uformowaniem, zagęszczeniem, dowozem
- wykonanie odwodnienia podchodnikowego z rur pcv śr 150mm z odprowadzeniem wody poza ścieżkę wraz z umocnieniem wylotu z elementem prefabrykowanym (betonowym) w miejscach lokalnego zaniżenia nawierzchni przy krawężniku
- naprawa elementów odwodnieniowych
- ustawienie obrzeża betonowego
- wykonanie konstrukcji peronów, ścieżki, zjazdów
- ustawienie opornika betonowego na ławie betonowej
- wykonanie pobocza umocnionego prawostronnego z uzupełnieniem gruntu, uformowaniem i zagęszczeniem części gruntowej
- wykonanie humusowania wraz z obsianiem terenów zielonych
- oczyszczenie przepustów, wykonanie elementów odwodnieniowych
- odtworzenie rowów przydrożnych wraz z odtworzeniem przepustów pod zjazdami
- roboty pomiarowe, inwentaryzacja powykonawcza

SKALA ZAGROŻEŃ , MIEJSCE ICH WYSTĘPOWANIA, OZNAKOWANIE MIEJSC ZAGROŻEŃ

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych przewiduje się przebudowę części infrastruktury inżynierskiej polegającą na regulacji wysokościowej wpustów i studzienek kanalizacyjnych oraz zasuw i studni pozostałej infrastruktury. Poza tym projekt zakłada zabezpieczenie istniejącej infrastruktury przed zniszczeniem w czasie prowadzenia robót nawierzchniowych i odwodnieniowych. Dotyczy to w szczególności sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, oraz napowietrznej bądź kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej: Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne oraz policję.

Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi niskiego, średniego i wysokiego napięcia – ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.

Należy stosować zasadę, że nie wszystkie można z pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.

Prace budowlano-montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy. } Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno-techniczny wykonawcy robót budowlano-montażowych.

Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności: Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym. Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie

pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej. Szczególną uwagę należy zachować przy demontażu i montażu krawężników, przy wykonywaniu wykopów, budowie przepustów pod zjazdami, wbudowywaniu warstw podbudowy oraz układaniu warstw bitumicznych. W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy: | Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 poz. 93), | Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844), | Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X, | Ustawa z dn. 6.03.1981 r. o Inspekcji Pracy (Dz. U. Nr 54 poz. 276 z 1985 r.), | Warunki techniczne wykonywania robót budowlano-montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp. 6. 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. W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego

Zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem. W tym celu konieczne są: | właściwy instruktaż pracowników, | rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice), | rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.), | rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego, | rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji, | oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu. Uwagi: | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BiOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126)

W celu likwidacji zagrożeń wynikających z prowadzenia robót należy

- stosować sprzęt ochrony osobistej
- wygrodzić strefy bezpieczeństwa pracy sprzętu i pracowników
- ustawić tablice ostrzegawcze
- stosować tylko sprzęt właściwy do danego typu robót
- należy dbać o stan dróg przyległy do prowadzonych robót
- przystąpić do prac w pełni zdrowia, w odzieży ochronnej, po przeprowadzonym instruktażu robót

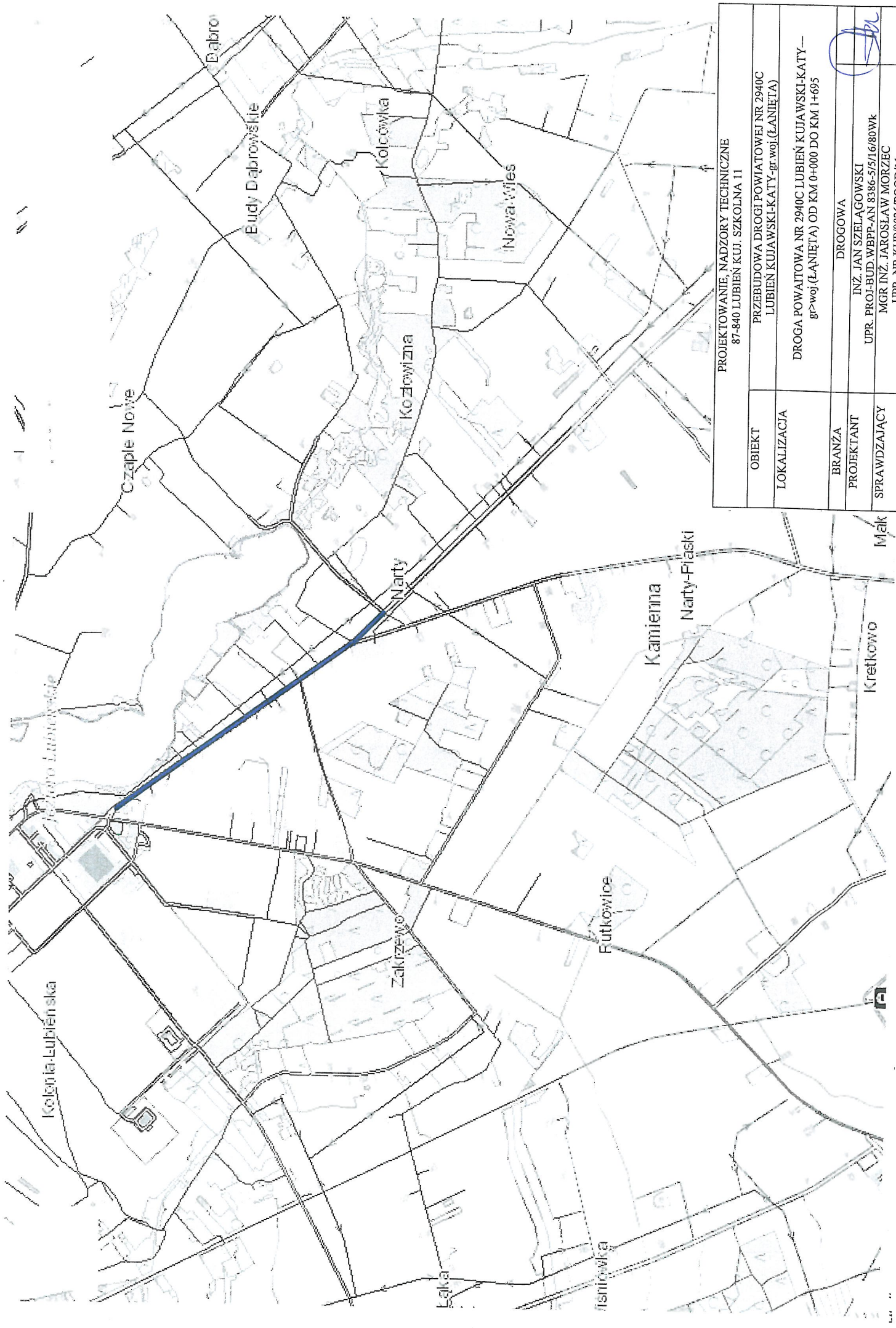
TELEFONY ALARMOWE

998 – PAŃSTWOWA STRAŻ POŻARNA

997 – POLICJA

999 – POGOTOWIE RATUNKOWE

112 – Z TELEFONU KOMÓRKOWEGO



PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUL. SZKOŁNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj (ŁĄNIEŃA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
SPRAWDZAJĄCY	UPR. PROJ-BUD. WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	1:25 000
ORIENTACJA	
1	

500 ARKUSZ ... Z ...

2; 6; 177.3; 113.4; ... 3.3; ... 16.1; ... 12; ... 14; ... 3.2; ... 4.1

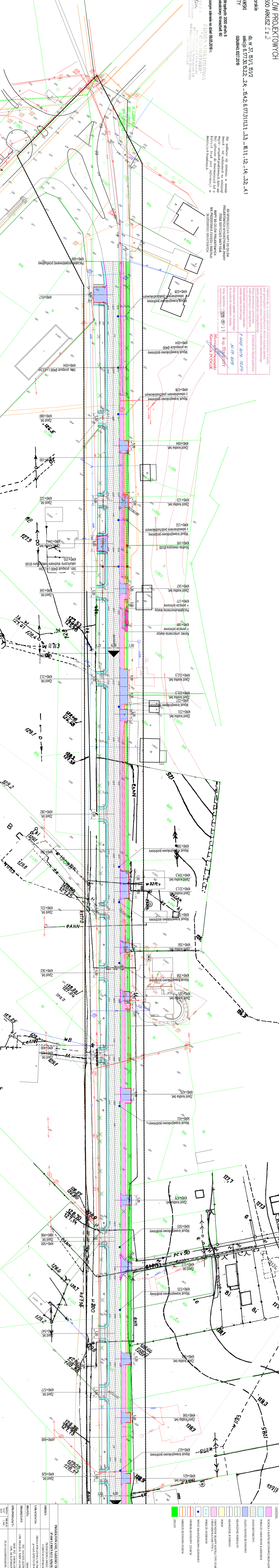
DO SŁ
PROJEK
P
MAP
NIE PR
S

[illegible][illegible]

Marcin Matuszewski
Kierownik PODCIK

DETA
"GEO-PARTNER"

mgr inż. Kamili Dybczyński
87-732 Lubania, Kalczynnek 24
NIP 8682853446 REGON 341487995
tel. 695-346 524



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500 ARKUSZ 2 z 2

województwo kujawsko-pomorskie
powiat włocławski
gmina 041811 5 LUBIEŃ KUJAWSKI
obręb 041811_5.0027 – NARTY

dz. nr 37, 151/1, 151/2
sekcja 6.177.30.15.2.2; ...2.4; ...15.4.2; 6.177.31.11.3.1; ...3.3; ...16.1.1; ...1.2; ...1.4; ...3.2; ...4.1
GGN.6640.1027.2019

układ współrzędnych: 2000 strefa 6
układ wysokościowy: Kruskal 60

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 06.05.2019 r.

wykonawca:
FIRMA USŁUGOWA
"GEO-PARTNER"
mgr inż. Janusz Dobczyński
87-232 Lubienie, Kolejnynek 24
NIP 8882853446 REGON 341487995
tel. 695-346-524

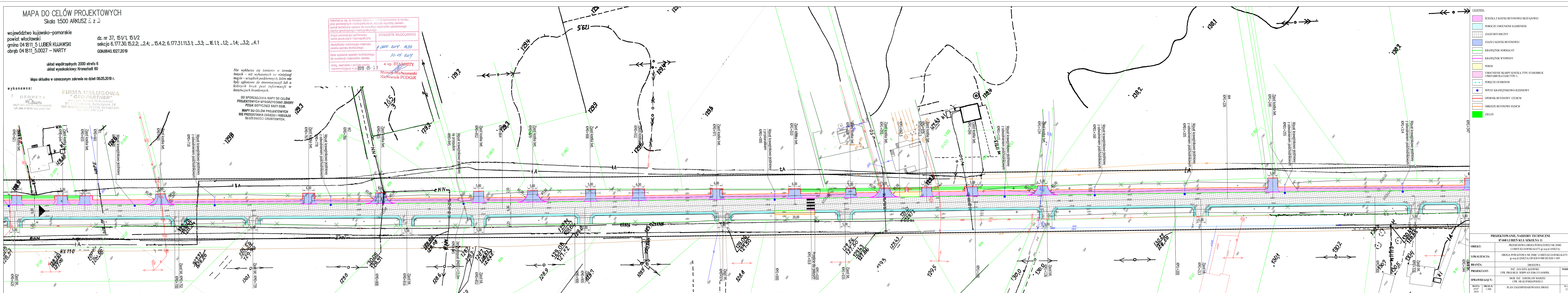
Podpisano się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku
prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera
opis techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego
zastępu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy
zastęp geodezyjny i kartograficzny
Identyfikator ewidencyjny materiału
zastępu operatu technicznego
Data wpisania operatu technicznego
do ewidencji materiałów zastępu

STAROSTA WŁOCŁAWSKI
p. 0009.2019.1024
30.05.2019
4 up. STAROSTY
Marek Matuszewski
Kierownik PODGiK

Nie wyklucza się istnienia w terenie
bunich – niż wykazanych na niniejszej
mapie – urządzeń podziemnych, które nie
były zgłoszone do inwentaryzacji lub o
których brak jest informacji w
istniejących brzożach.

DO SPORZĄDZENIA MAPY DO CELÓW
PROJEKTOWYCH WYKORZYSTANO ZBIORY
PZGIK DOTYCZĄCE BAZY EGIB.
MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
NIE PRZEDSTAWIAJĄ ZASIĘGU I RODZAJU
SŁUŻEBNOŚCI GRUNTOWYCH.



- LEGENDA:
- ŚCIEŻKA Z KOSTKI BETONOWEJ BEZFAZOWEJ
 - POBOCZE UMOCNIONE KAMIENIEM
 - ZIĄZD BITUMICZNY
 - ZIĄZD Z KOSTKI BETONOWEJ
 - KRAWĘŻNIK NORMALNY
 - KRAWĘŻNIK WTOPIONY
 - PERON
 - UMOCNIENIE SKARPY KOSTKĄ TYPU STAROBURK I PREFABRYKATAMI TYPU I
 - PORĘCZE OCHRONNE
 - WPŁYT KRAWĘŻNIKOWO-HEZDNIOWY
 - OPORKNIK BETONOWY 12X30CM
 - OBRIŻE BETONOWE 8X30CM
 - ZIELEŃ

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-400 LUBIEŃ KUL SZKOŁA II			
OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr woj (LANIETA)		
LOKALIZACJA:	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY- gr woj (LANIETA) OD KM 0+00 DO KM 1+00		
BRANŻA:	DROGOWA		
PROJEKTANT:	INŻ. JAN SZELAGOWSKI UPR. PROJ-BUD. WBP-AN 8386-5-516/80WK	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY:	MGR INŻ. JAROSŁAW MARCZAK UPR. NR KUP/026/POD/11		
DATA:	10.07.2019	SKALA:	1:500
PLAN ZAGOSPODAROWANIA DROGI			Nr rys. 22

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500 ARKUSZ 3 z 3

województwo kujawsko-pomorskie
powiat włocławski
gmina 041811_5 LUBIEŃ KUJAWSKI
obręb 041811_5.0027 – NARTY

dz. nr 37, 151/1, 151/2

sekcja 6.177.30.15.2.2; ...2.4; ...15.4.2; 6.177.31.113.1; ...3.3; ...16.1.1; ...1.2; ...14; ...3.2; ...4.1

GGN.6640.1027.2019

układ współrzędnych: 2000 strefa 6

układ wysokościowy: Kronsztadt 60

Mapa aktualna w oznaczonym zakresie na dzień 06.05.2019 r.

wykonawca:

GEODETA

mgr inż. Kamila Dębczyńska
upr. zwz. nr 22087 wydz. przez GGG

FIRMA USŁUGOWA
"GEO-PARTNER"

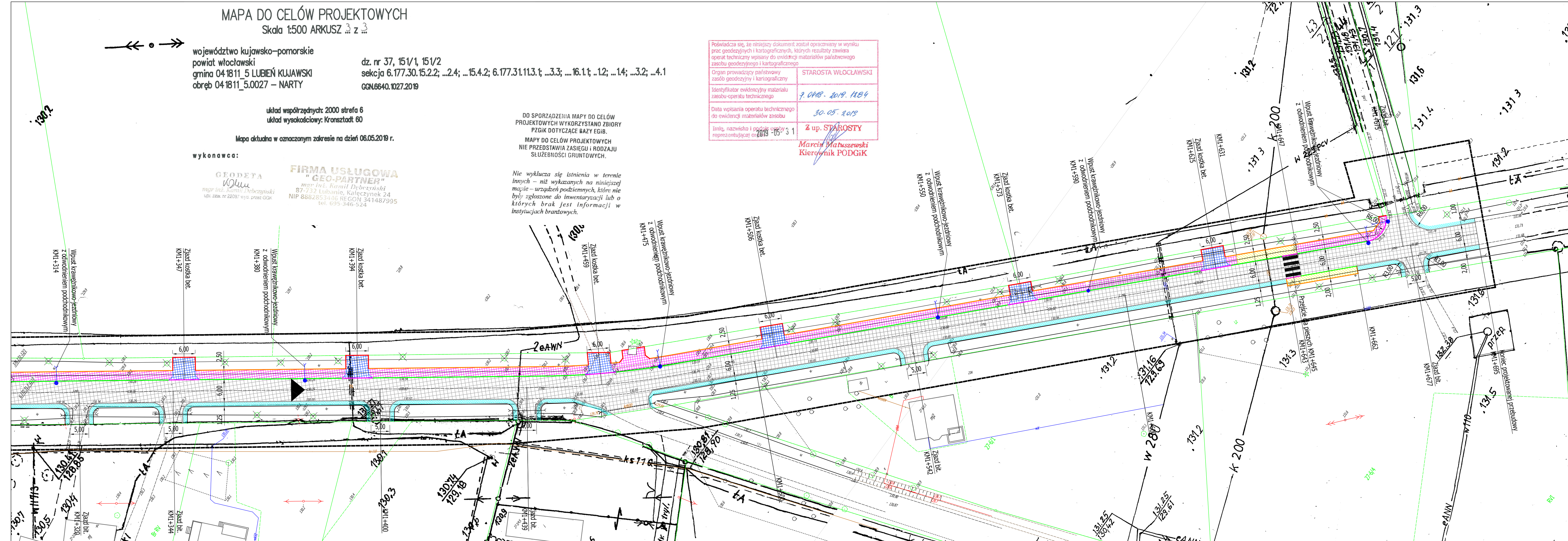
mgr inż. Kamila Dębczyńska
87-732 Lubień, Kałęczyn 24
NIP 8882853446 REGON 341487995
tel. 695-346-524

DO SPORZĄDZENIA MAPY DO CELÓW
PROJEKTOWYCH WYKORZYSTANO ZBIORY
PZGIK DOTYCZĄCE BAZY EGIB.

MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH
NIE PRZEDSTAWIA ZASIĘGU I RODZAJU
SŁUŻEBNOŚCI GRUNTOWYCH.

Nie wyklucza się istnienia w terenie
innych – niż wykazanych na niniejszej
mapie – urządzeń podziemnych, które nie
były zgłoszone do inwentaryzacji lub o
których brak jest informacji w
instytucjach branżowych.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WŁOCŁAWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego	9.0408-2019.1184
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	30.05.2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Marcin Matuszewski Kierownik PODGiK



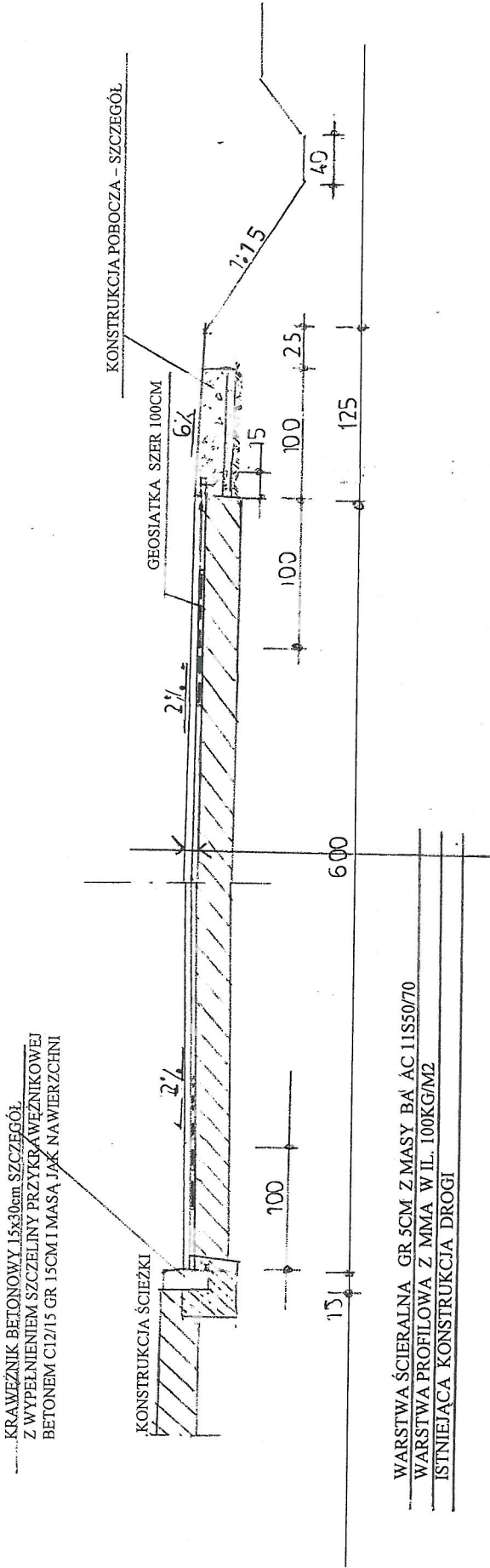
LEGENDA:	
	ŚCIANKA Z KOSTKI BETONOWEJ BEZFAZOWEJ
	POBOCZE UMCIONIONE KAMIENIEM
	ZJAZD BITUMICZNY
	ZJAZD Z KOSTKI BETONOWEJ
	KRAWĘŻNIK NORMALNY
	KRAWĘŻNIK WTOPIONY
	PERON
	UMOCNIENIE SKARPY KOSTKĄ TYPU STAROBURK I PREFABRYKATAMI TYPU L
	PORĘCZE OCHRONNE
	WPUST KRAWĘŻNIKOWO-JEZDNIOWY
	OPORKNIK BETONOWY 12X30CM
	OBRIEŻE BETONOWE 8X30CM
	ZIELEN

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE
87-840 LUBIEŃ KUJ. SZKOLNA 11

OBIEKT:	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁANIĘTA)		
LOKALIZACJA:	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY- gr.woj.(ŁANIĘTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695		
BRANŻA:	DROGOWA		
PROJEKTANT:	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ.-BUD. WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk	PODPIS:	
SPRAWDZAJĄCY:	MGR. INŻ. JAROSŁAW MARZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11		
DATA: 10.07 2019	SKALA: 1:500	PLAN ZAGOPODAROWANIA DROGI	Nr rys. 2/3

KONSTRUKCJA DROGI

1:50



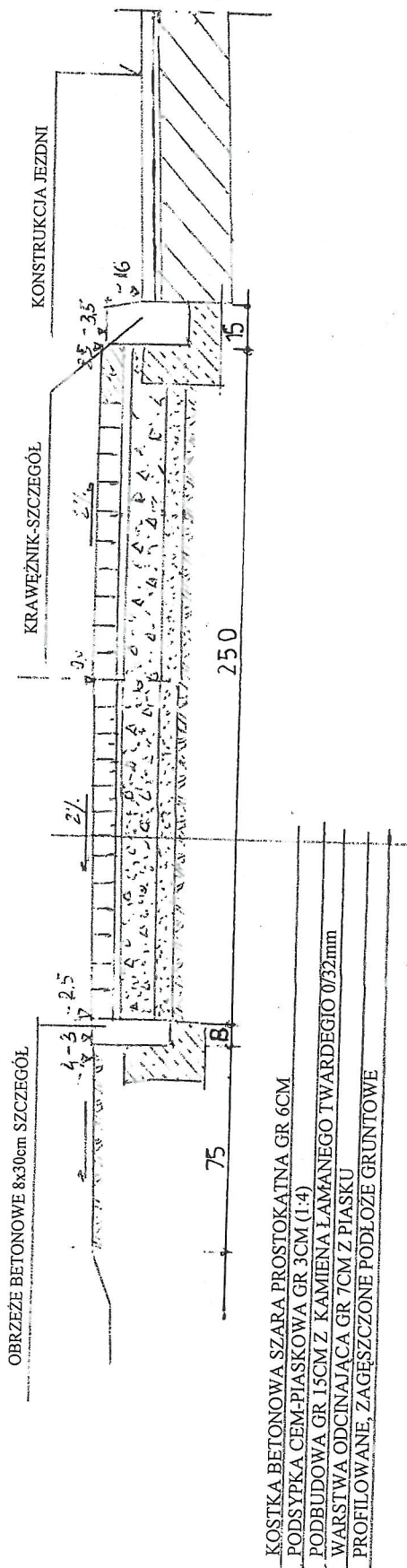
NA STYKU POSZERZENIA WYKONANEGO W LATACH POPRZEDNICH (WIDOCZNA KRAWIEŻ ZAPADNIECIA NA STYKU) UŁOŻYĆ PAS SIATKI (OBUSTRONNIE) SZER 100CM DO ZBROJENIA Z WŁÓKIEŃ SZKŁANYCH WSTĘPNIE PRZESACZONĄ ASFALTEM Z JEDNOSTRONNĄ POSYPKĄ Z PIASKU KWARCOWEGO

GEOSIATKA WYSTĘPUJE NA ODCINKU OD KM 0+000 DO KM 1+440 (OBUSTRONNIE)

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUJ. SZKOLNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁANIĘTA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj (ŁANIĘTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/516/80Wk
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	1:50 KONSTRUKCJA DROGI 3

KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ

1:25

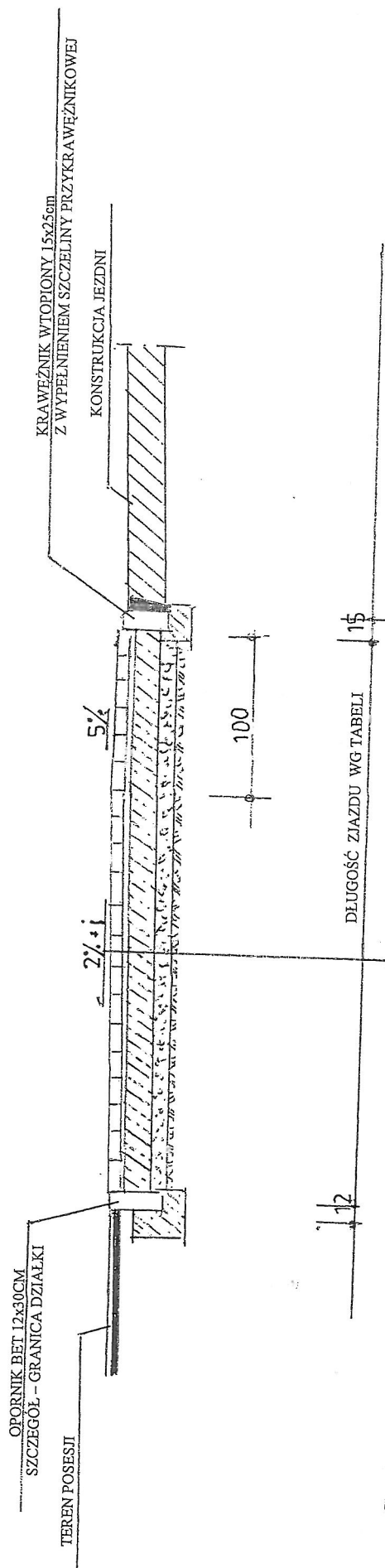


WZDLUŻ KRAWEŹNIKA BETONOWEGO UŁOŻYĆ PAS SZEROKOŚCI 20cm
Z KOSTKI BETONOWEJ GR 6cm KOLORU CZERWONEGO (PROSTOKĄTNEJ)

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUI. SZKOLNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-(ŁANIĘTA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj.(ŁANIĘTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
SPRAWDZAJĄCY	UPR. PROJ.-BUD.WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	1:25
	KONSTRUKCJA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
	4

KONSTRUKCJA ZJAZDU PRZEZ CHODNIK

1:50

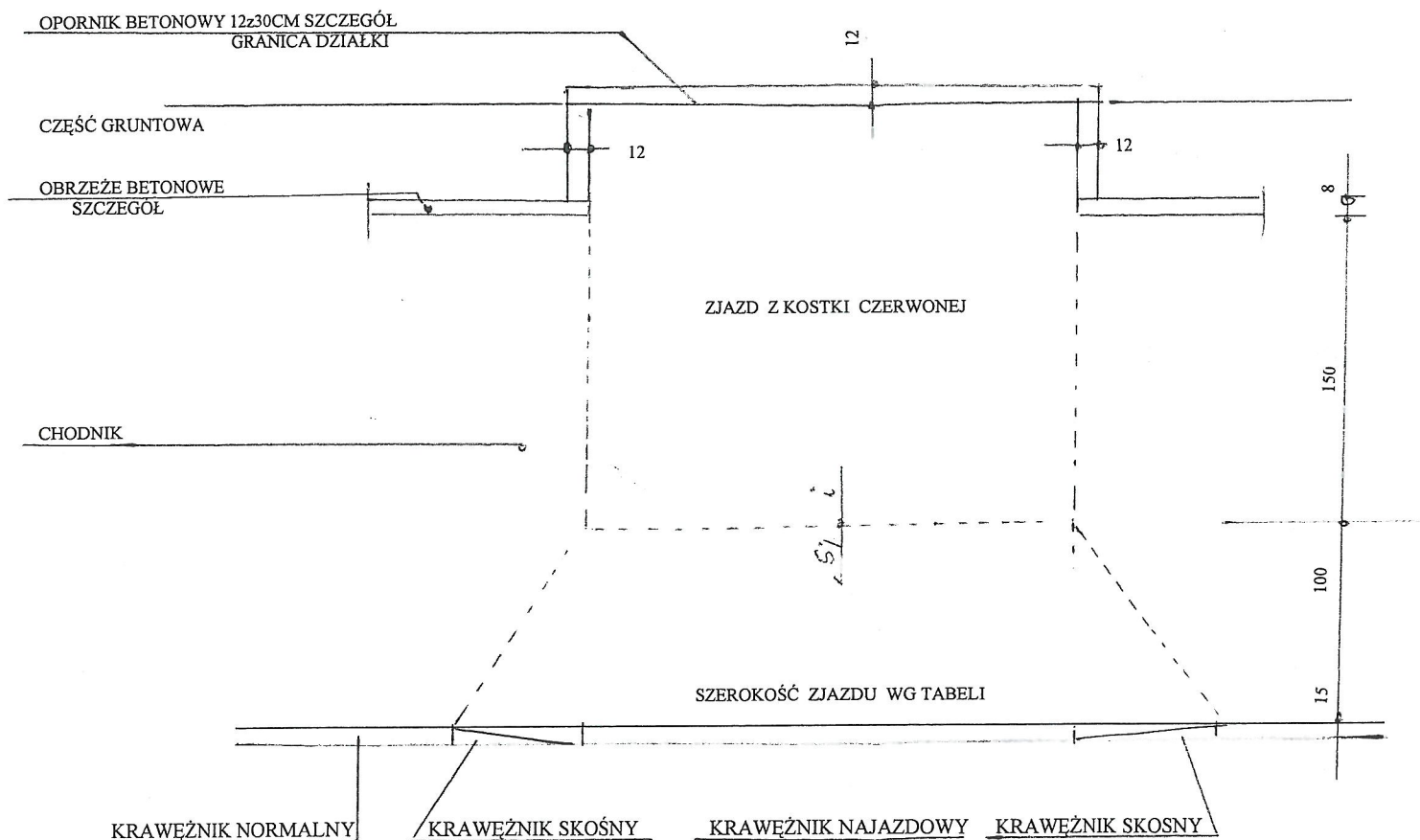


KOSTKA BETONOWA GR 8CM PROSTOKĄTNA CZERWONA
 PODSYPKA CEM-PIASKOWA GR. 3CM
 PODBUDOWA BETONOWA GR. 20CM Z CI2/15
 WARSTWA ODCINAJĄCA GR. 10CM Z PIASKU
 PROFILOWANE, ZAGĘSZCZONE PODŁOŻE GRUNTOWE

KONSTRUKCJA DOTYCZY RÓWNIEŻ ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ
 WOLNOSTOJĄCYCH PO STRONIE PRAWIEJ DROGI

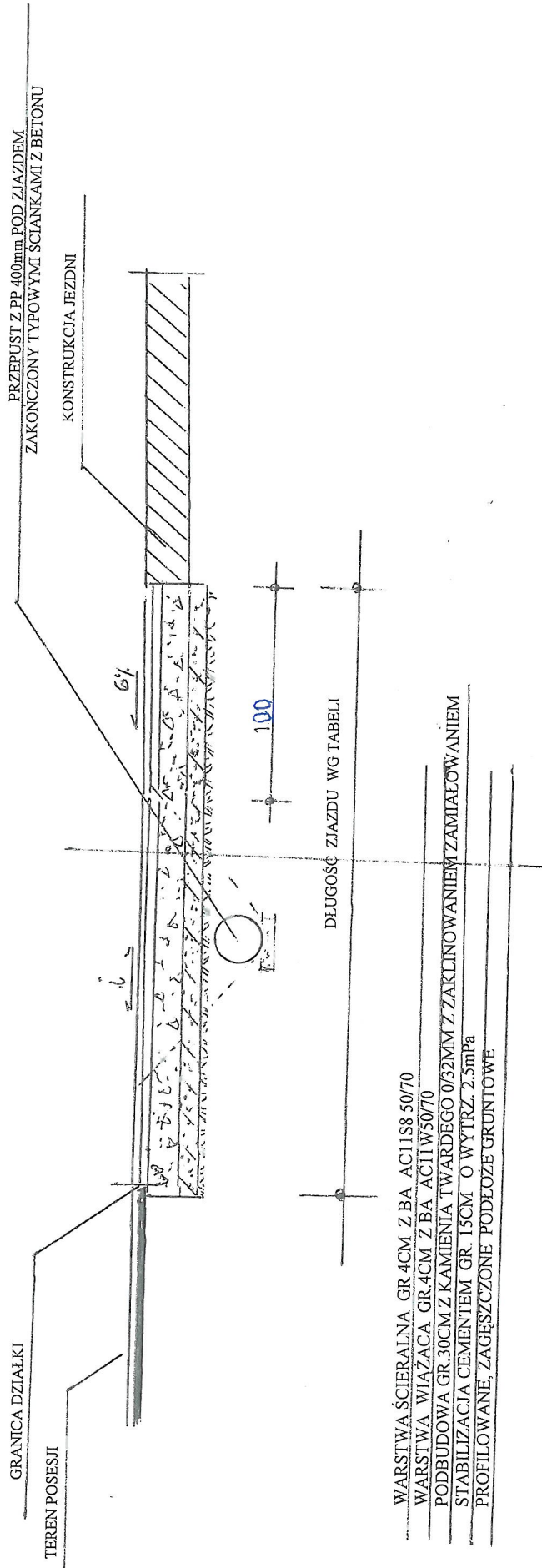
PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUL. SZKOLNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(Ł-ANIĘTA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj.(Ł-ANIĘTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
SPRAWDZAJĄCY	UPR. PROJ-BUD WBPP-AN 8386-5/5/16/80WK MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	1:50
	KONSTRUKCJA ZJAZDU PRZECZODNIK
	5/1

WIDOK ZJAZDU Z GÓRY Z KOSTKI BETONOWEJ PRZEZ CHODNIK



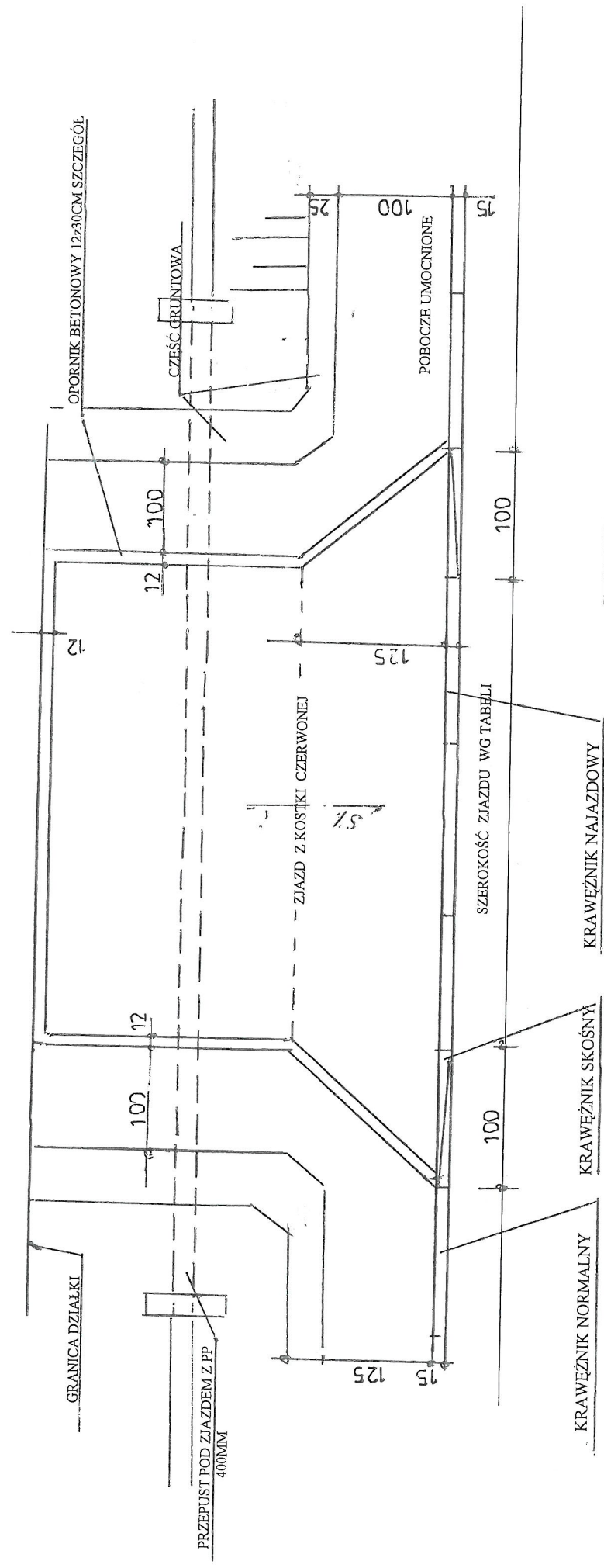
PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KIJ. SZKOLNA 11			
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃTA)		
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj.(ŁĄNIEŃTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695		
BRANŻA	DROGOWA		
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11		
DATA 10.07 2019		WIDOK ZJAZDU Z GÓRY Z KOSTKI BETONOWEJ PRZEZ CHODNIK	5/2

KONSTRUKCJA ZJAZDU BITUMICZNEGO



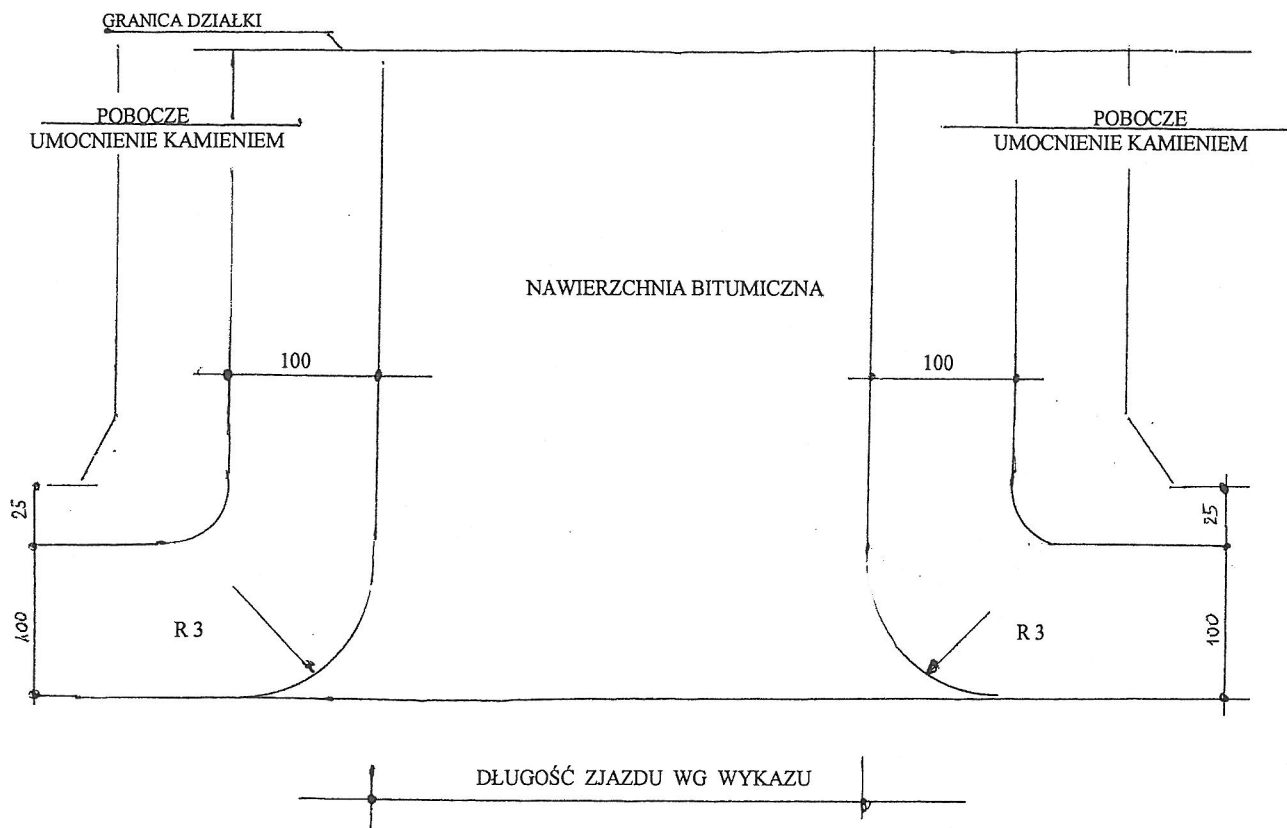
PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUI. SZKOLNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr-woj.(ŁĄNIEŃA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI
SPRAWDZAJĄCY	UPR. PROJ.-BUD.WBPP-AN 8386-5/516/80Wk MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	KONSTRUKCJA ZJAZDU BITUMICZNEGO
	5/3

WIDOK ZJAZDU Z GÓRY Z KOSTKI BETONOWEJ WOLNOSTOJĄCY



PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUI. SZKOLNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(Ł-ANIĘTA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr.woj.(Ł-ANIĘTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŁAGOWSKI
SPRAWDZAJĄCY	UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/516/80Wk MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	WIDOK ZJAZDU Z GÓRY Z KOSTKI BETONOWEJ WOLNOSTOJĄCY
	5/4

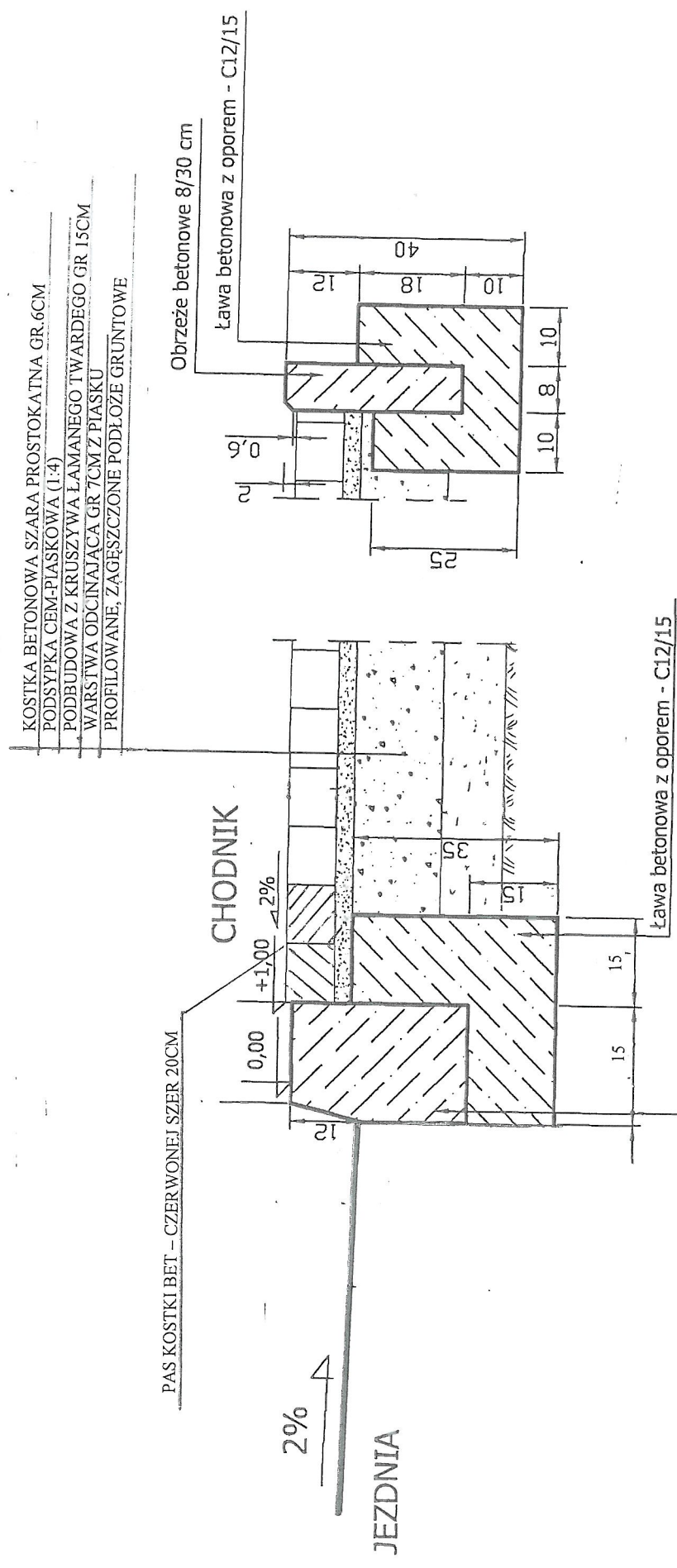
WIDOK ZJAZDU Z GÓRY ZJAZD BITUMICZNY



PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUI. SZKOLNA 11			
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁANIĘTA)		
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj.(ŁANIĘTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695		
BRANŻA	DROGOWA		
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11		
DATA 10.07 2019		WIDOK ZJAZDU Z GÓRY ZJAZD BITUMICZNY	5/5

SZCZEGÓŁ OSADZENIA KRAWĘŻNIKA

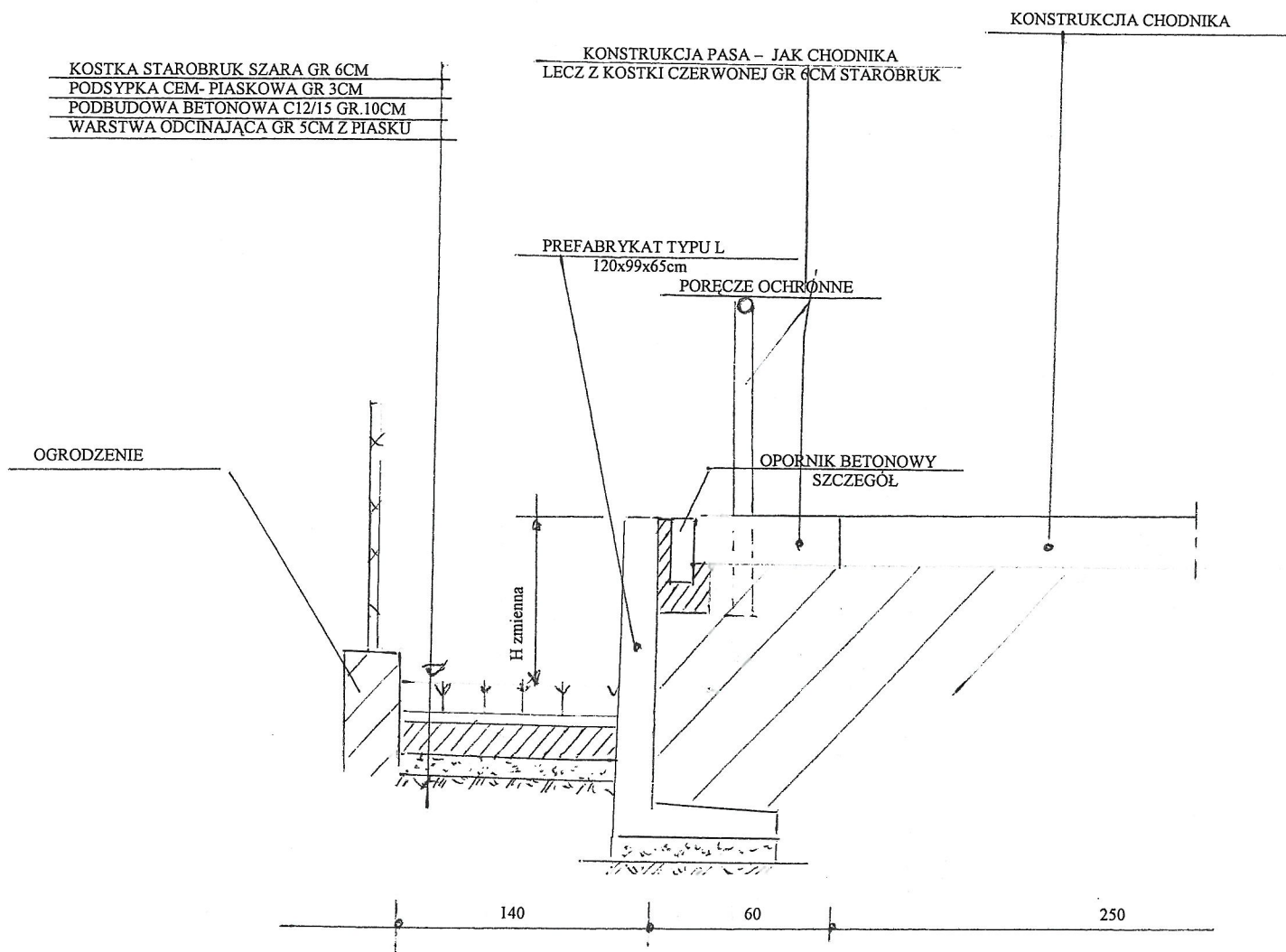
SKALA 1:10



Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30cm na ławie z betonu C12/15 - posadowiony bezpośrednio na wilgotnym, świeżym, niestężonym betonie

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUJ. SZKOŁNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DRUGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃ)
LOKALIZACJA	DRUGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY- gr.woj.(ŁĄNIEŃ) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DRUGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃSKI
SPRAWDZAJĄCY	UPR. PROJ-BUD. WBPP-AN 8386-5/516/80WR MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	1:10
CHODNIK - KRAWĘŻNIK, OBRZEŻE	
6	

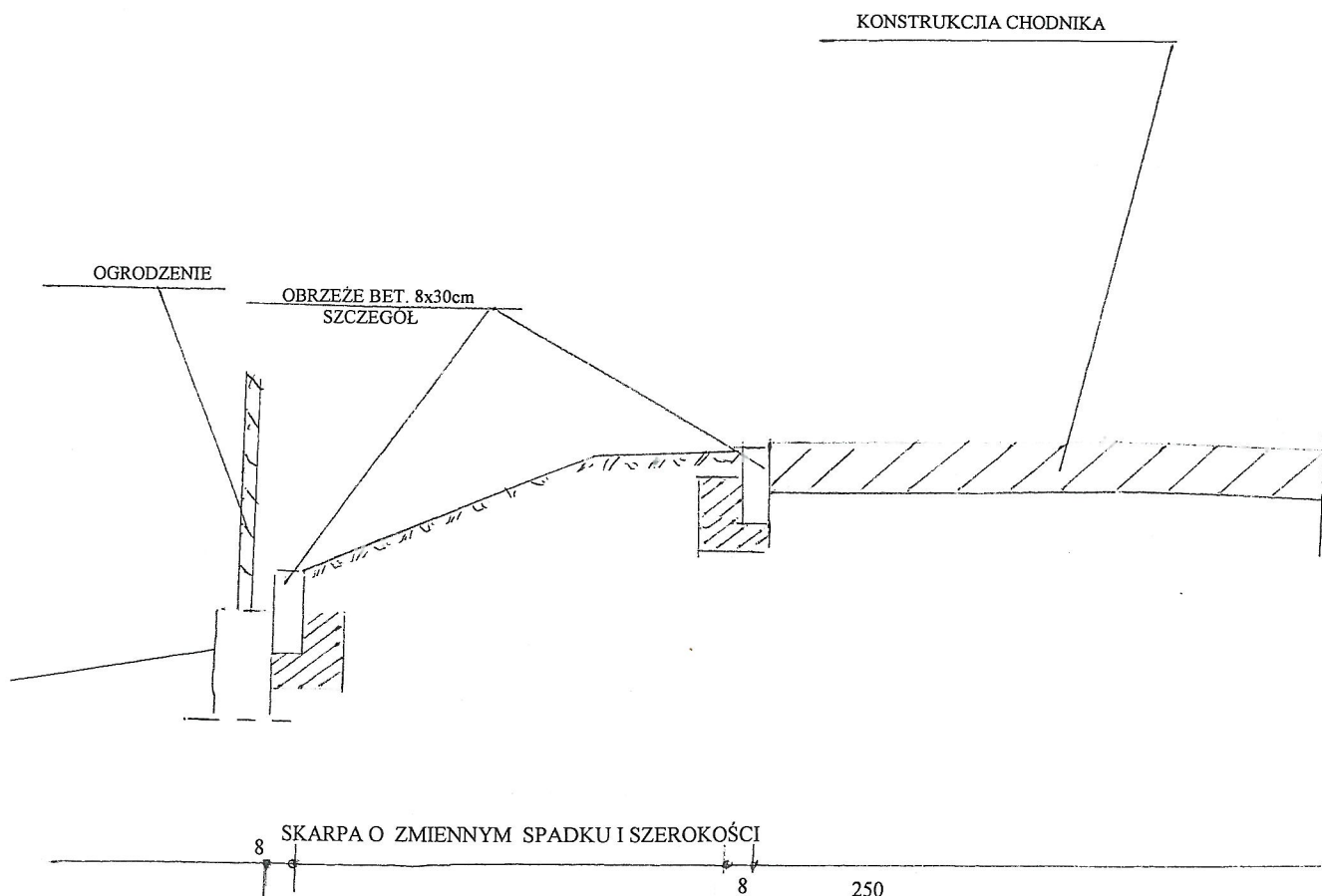
SZCZEGÓŁ – SKARPA



DOTYCZY ODCINKA
OD KM 0+177 DO KM 0+189 STR LEWA

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUJ. SZKOLNA 11			
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃA)		
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj.(ŁĄNIEŃA) OD KM 0+000 DO KM 1+695		
BRANŻA	DROGOWA		
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk		
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11		
DATA 10.07 2019		SZCZEGÓŁ - SKARPA	7/4

SZCZEGÓŁ – SKARPA



DOTYCZY ODCINKA

OD KM 0+080 DO KM 0+090 STR LEWA

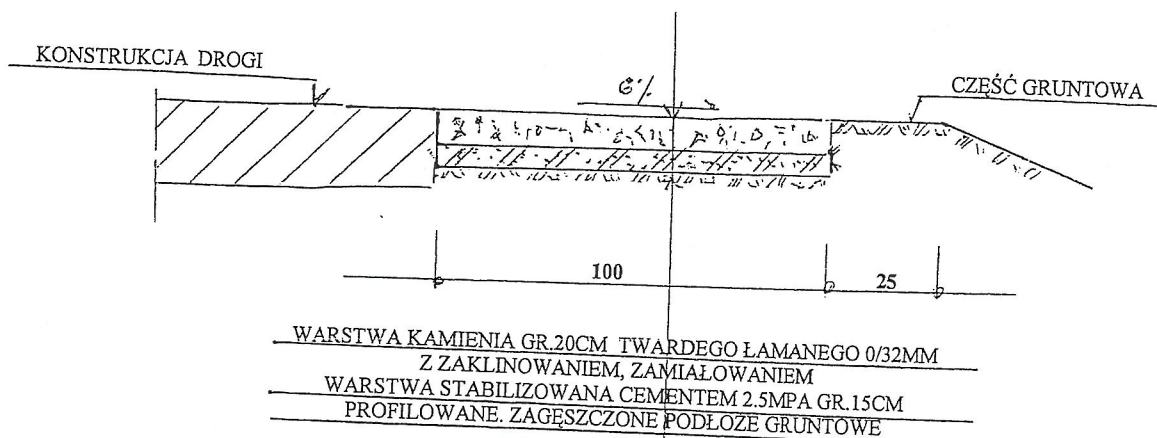
OD KM 0+098 DO KM 0+108 STR LEWA

OD KM 0+126 DO KM 0+145 STR LEWA

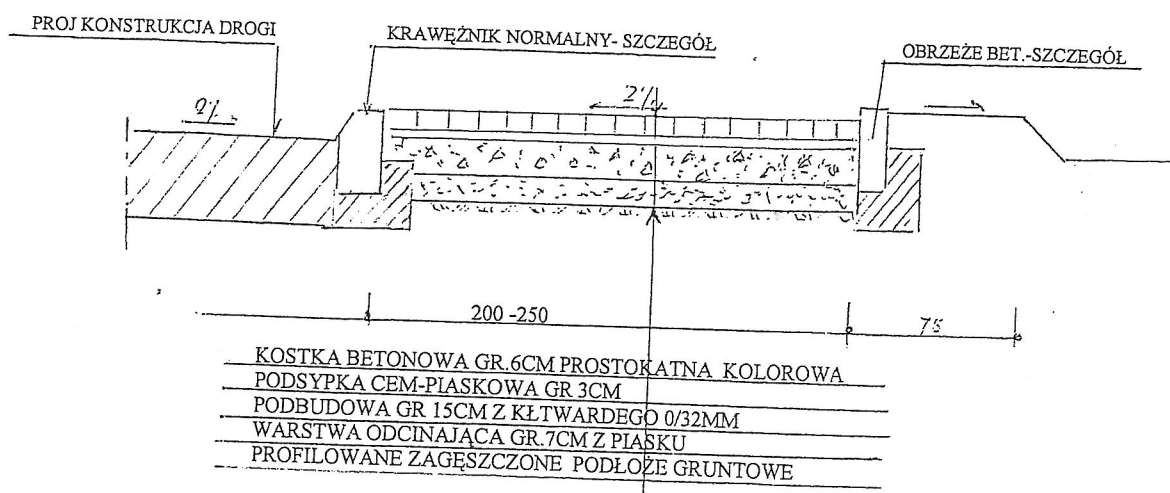
OD KM 0+235 DO KM 0+255 STR LEWA

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KUJ. SZKOLNA 11			
OBIEKT		PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃTA)	
LOKALIZACJA		DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr-woj.(ŁĄNIEŃTA) OD KM 0+000 DO KM 1+695	
BRANŻA		DROGOWA	
PROJEKTANT		INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk	
SPRAWDZAJĄCY		MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11	
DATA 10.07 2019		SZCZEGÓŁ – SKARPA (OBRZEŻE)	7/2

SZCZEGÓŁ POBOCZE WZMOCNIONE



PERONY



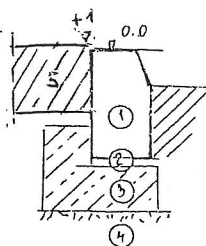
NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH W PERONACH
ZASTOSOWAĆ KRAWĘŻNIK WTOPIONY NA SZER 4.00M

SZEROKOŚCI PERONU
- STRONA PRAWA 2.00M
- STRONA LEWA 2.50M

PROJEKTOWANIE, NADZORY TECHNICZNE 87-840 LUBIEŃ KIJ. SZKOLNA 11	
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY-gr.woj.(ŁĄNIEŃA)
LOKALIZACJA	DROGA POWIATOWA NR 2940C LUBIEŃ KUJAWSKI-KATY— gr>woj.(ŁĄNIEŃA) OD KM 0+000 DO KM 1+695
BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	INŻ. JAN SZELAŃGOWSKI UPR. PROJ-BUD.WBPP-AN 8386-5/5/16/80Wk
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. JAROSŁAW MORZEC UPR. NR KUP/0026/POOD/11
DATA 10.07 2019	SZCZEGÓŁ POBOCZE WZMOCNIONE, PERON

SZCZEGÓŁY

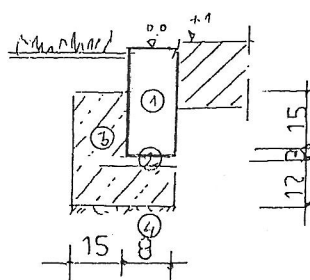
KRAWĘŻNIK
NORMALNY



KRAWĘŻNIK NORMALNY

1. KRAWĘŻNIK BETONOWY 15x30CM
2. PODSYPKA CEM-PIASKOWA GR CM
3. ŁAWA BETONOWA C12-15 GR 15CM
4. PODŁOŻE GRUNTOWE
5. ŚCIEŻKA PIESZO-JEZDNA

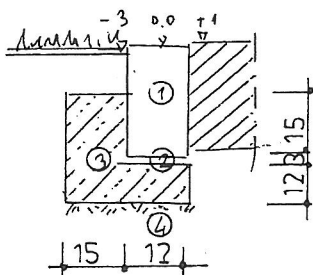
OBRZEŻE
BETONOWE



OBRZEŻE BETONOWE

1. OBRZEŻE BETONOWE 8x30CM
2. PODSYPKA CEM-PIASKOWA GR.3CM
3. ŁAWA BETONOWA C12/15 GR 12CM
4. PODŁOŻE GRUNTOWE

OPORNIK
WTOPIONY



OPORNIK BETONOWY

1. OPORNIK BETONOWY 12x25CM
2. PODSYPKA CEM-PIASKOWA GR.3CM
3. ŁAWA BETONOWA C12/15 GR 12CM
4. PODŁOŻE GRUNTOWE