

Opracowanie: **PROJEKT BUDOWLANY**

Inwestor: **WÓJT GMINY NOWOSOLNA
92-703 Łódź, Rynek Nowosolna nr 1**

Temat: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 106353E
ul. Poziomkowej w Starych Skoszewach, Gmina Nowosolna**

Branża: **DROGOWA**



Działka nr: **260**

<i>Autor opracowania:</i>	<i>Podpis:</i>

Koluszki, Lipiec 2017r.



ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZEŚĆ OPISOWA:

- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1. Oświadczenie, | str. 3 |
| 2. Opis techniczny, | str. 4 ÷ 11 |
| 3. Wykaz współrzędnych, | str. 12 ÷ 13 |

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania, | rys. nr 1 |
| 2. Profil podłużny, | rys. nr 2 |
| 3. Przekroje poprzeczne, | rys. nr 3 |

Koluszki, dnia 31.07.2017r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam zgodnie z wymaganiami art. 20 ust. 4 z dnia 07.07.1994 r. Prawa Budowlanego, tekst jednolity (DZ. U. Nr 207/2003, poz. 2016) z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 93/2004, poz. 888), że projekt budowlany, dotyczący inwestycji obejmującej: *przebudowę drogi gminnej nr 106353E, ul. Poziomkowej w Starych Skoszewach, gmina Nowosolna*, sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 106353E,
ul. Poziomkowej w Starych Skoszewach, gmina Nowosolna.

1. Podstawa opracowania:

Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej 106353E,
ul. Poziomkowej w Starych Skoszewach, gmina Nowosolna, został opracowany na
Gminy Nowosolna.

Dokumentację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu
i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim
powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, opublikowane w Dz. U. Nr 43,
z dnia 14.05.1999 r., Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji
z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów
budowlanych i terenów, opublikowane w Dz. U. Nr 109, poz. 719.

Projekt wykonano w oparciu o mapę zasadniczą w skali 1:1000 przekazaną przez
Inwestora.

2. Lokalizacja:

Miejscowość:	Stare Skoszewy
Gmina:	Nowosolna
Powiat:	łódzki wschodni
Województwo:	łódzkie

3. Zakres opracowania:

Opracowanie dotyczy wykonania dokumentacji projektowej na przebudowę drogi
gminnej nr 106353E, ul. Poziomkowej w Starych Skoszewach, gmina Nowosolna.

W zakresie opracowania przewidziano wykonanie nawierzchni drogi z masy
mineralno – bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego, kamiennego.

Na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną do km 0+028 odtworzenie istniejącego
rowu odparowującego, a na dalszym odcinku, od 0+028 do km 0+345 zaprojektowano
bezpośrednio przy krawędzi jezdni, w poboczu drogi ściek betonowy trójkątny.

Opracowanie przewiduje budowę zjazdów do poszczególnych posesji, wykonanie
skosów z oporników betonowych i ich utwardzenie na szerokości projektowanego
pobocza i na długości istniejących bram wjazdowych.

Opracowanie przewiduje wykonanie skosów zjazdów na drogi wewnętrzne,
dojazdowe i ich utwardzenie w granicach pasa drogowego projektowanej drogi.

Z projektowanej nawierzchni szerokości 6,0 m projektuje się wydzielenie jezdni
dla ruchu pojazdów szerokości 4,5 m oraz ciągu pieszego szerokości 1,5 m przez

wymalowanie po lewej stronie drogi linii pojedynczej ciągłej, szerokiej „P – 2,b”, natomiast na wysokości zjazdów linii krawędziowych przerywanych, grubych „P – 7,a”. Ponadto projektuje się ustawienie znaków pionowych „C – 16” na początkach ciągu oraz „C – 16,a” na jego końcach.

Droga ta ma charakter drogi lokalnej i stanowi dojazd do budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż jej przebiegu.

4. Opis stanu istniejącego drogi:

Istniejąca droga gminna ma nawierzchnię gruntową miejscami wzmocnioną kruszywem, z licznymi nierównościami spowodowanymi przez wody opadowe i brak odwodnienia.

Istniejące spadki podłużne wahają się od ok. 1,5% do ok. 5%.

Istniejący pas drogowy ma szerokość od 10,0 m do 11,0 m.

Istniejące uzbrojenie terenu koliduje z projektowanym przebiegiem, ponieważ zostało ułożone bez koncepcji drogowej, a pas drogowy miał dawniej szerokość ok. 5 ÷ 6 m.

5. Opis projektowanej drogi:

Na całym projektowanym odcinku należy wykonać koryto pod konstrukcję nawierzchni, a następnie ułożyć podbudowę z chudego betonu 2,5 MPa, dolną i górną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego (0 ÷ 31,5) stabilizowanego mechanicznie. Po zagęszczeniu warstw podbudowy do wskaźnika $I_s = 1,0$ i skropieniu emulsją asfaltową w ilości $0,7 \text{ kg/m}^2$ należy ułożyć warstwę ścieralną z masy mineralno – bitumicznej AC 11S 50/70.

Przy krawędzi jezdni zaprojektowano oporniki o wymiarach 10x25 cm, do odbioru wód opadowych przewidziano oczyszczenie istniejącego rowu przydrożnego w km na całej długości drogi, który jest zamulony i zarośnięty.

Opracowanie przewiduje budowę zjazdów do poszczególnych posesji, wykonanie skosów z oporników betonowych i ich utwardzenie do granicy pasa drogowego i na długości istniejących bram wjazdowych.

Z projektowanej nawierzchni szerokości 6,0 m projektuje się wydzielenie jezdni dla ruchu pojazdów szerokości 4,5 m oraz ciągu pieszego szerokości 1,5 m przez wymalowanie po lewej stronie drogi linii pojedynczej ciągłej, szerokiej „P – 7b”, natomiast na wysokości zjazdów linii krawędziowych przerywanych, grubych „P – 7a”.

Ponadto projektuje się ustawienie znaków pionowych „C – 16” na początkach ciągu oraz „C – 16,a” na jego końcach.

Droga ta ma charakter drogi lokalnej i stanowi dojazd do budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż jej przebiegu.

Na podstawie mapy zasadniczej przekazanej przez inwestora nie stwierdzono konieczności przebudowy kolizji teletechnicznych.

6. Zjazdy do posesji:

Wzdłuż istniejącej drogi gminnej zaprojektowano zjazdy do poszczególnych posesji.

Opracowanie przewiduje budowy zjazdów do poszczególnych posesji, wykonanie skosów z oporników betonowych i utwardzenie nawierzchni kostką brukową betonową do granicy pasa drogowego i długości istniejących bram wjazdowych (4,0 m).

Lokalizacja zjazdów została zaznaczona na planie zagospodarowania drogi.

7. Konstrukcja nawierzchni drogi:

Dla przebudowywanej drogi gminnej zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- warstwa ścieralna nawierzchni z masy min. – bit. AC 11S (50/70), grub. 5 cm,
- oczyszczenie i skropienie podbudowy emulsją asfaltową (0,7 kg/m²),
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 8 cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 15 cm,
- podbudowa z betonu $R_m = 2,50$ MPa o gr. 12cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika $I_s = 1,0$.

8. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji:

Dla projektowanych zjazdów do posesji zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grub. 8 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1 : 4, grub. 3 ÷ 5 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 ÷ 31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 16 cm,
- podbudowa z betonu $R_m = 2,50$ MPa o gr. 12cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do wskaźnika $I_s = 1,0$.

9. Pobocza:

Dla przebudowywanej drogi gminnej zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni pobocza:

- nawierzchnia gruntowa zagęszczona do wskaźnika $I_s = 0,98$, z ułożeniem warstwy humusu, grub. 5 cm i obsianiem nasionami traw,
- podłoże gruntowe.

10. Warunki gruntowo – wodne:

Na podstawie informacji uzyskanej od Inwestora stwierdzono, że warunki gruntowo-wodne są dobre. Jednakże w przypadku stwierdzenia w trakcie prowadzenia robót innych warunków, należy doprowadzić podłoże do G-1.

11. Odwodnienie:

Dla projektowanej drogi gminnej zaprojektowano odwodnienie nawierzchni

na całym odcinku drogi powierzchniowo do istniejącego rowu przydrożnego, który należy odmulić.

Zaprojektowany spadek poprzeczny jednostronny jezdni 2,0% i poboczy 6,0% oraz zaprojektowane spadki podłużne w granicach 1,5% do 6,0%, zapewniają swobodny spływ wód opadowych.

12. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane z przebudową drogi gminnej będą polegały głównie na wykonaniu wykopów (koryta) pod projektowaną konstrukcją nawierzchni drogi, zjazdu i oczyszczenie rowu przydrożnego.

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne należy wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika $I_s = 1,0$, a pod chodnik i pobocza do wskaźnika $I_s = 0,98$.

Roboty ziemne związane z przebudową drogi należy wykonywać zgodnie z normą PN – S – 02205 „Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Ilość wykopów związanych z wykonaniem koryta pod konstrukcją nawierzchni wynosi 941,00 m³ i z wykopów pod zjazdu 15,90 m³. Ogólna ilość wykopów wynosi 959,90 m³.

13. Urządzenia obce:

Na podstawie mapy zasadniczej stwierdzono występowanie w pasie drogowym przebudowywanej drogi gminnej istniejącego uzbrojenia podziemnego, tzn. wodociągu, gazociągu, kabli energetycznych NN i WN, kabli teletechnicznych, światłowodu firmy TOYA, napowietrznej linii teletechnicznej firmy ORANGE oraz napowietrznej linii energetycznej NN, a ponadto przyłączy wodociągowych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych do posesji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w rejonie występowania uzbrojenia podziemnego (w szczególności gazociągu, kabli energetycznych i teletechnicznych) należy koniecznie wykonać przekopy kontrolne w obecności gestorów sieci.

14. Klauzula wykonawcza:

Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a nie przewidzianymi okolicznościami należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

15. Informacja do planu BIOZ:

Przed przystąpieniem do robót Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 120, poz. 1126, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 47, poz. 401, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26. 09. 1997 r. opublikowane w Dz. U. Nr 129, poz. 844, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 r. opublikowane w Dz. U. Nr 118, poz. 1263.

Opracowanie powinno uwzględniać zakres robót przewidziany w projekcie budowlanym przebudowy drogi.

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

1.1. Inwestycja obejmuje:

- Przebudowę jezdni drogi, i poboczy,
- ułożenie ścieku betonowego trójkątnego lub łezkowego,
- budowę przepustów z rur PEHD,
- oczyszczenie i wyprofilowanie rowu przydrożnego,

1.2. Kolejność wykonywania robót:

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 1.2. oznaczenie budowy tablicą informacyjną
- 1.3. roboty geodezyjne polegające na wytyczeniu proj. trasy i obiektów,
- 1.4. wycięcie drzew i krzaków,
- 1.5. roboty ziemne,
- 1.6. roboty ziemne związane z oczyszczeniem rowu przydrożnego
- 1.7. roboty budowlane związane z budową nawierzchni jezdni i poboczy,
- 1.8. roboty wykończeniowe.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

Największym niebezpieczeństwem dla robotników będzie, ruch pojazdów i maszyn budowy w trakcie wykonywania robót.

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Potrącenie przez pojazdy budowy.

2.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- a. upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami ; brak przykrycia wykopu),
- b. zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się ziemi; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- c. potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Wykonywanie robót powinno być poprzedzone określeniem przez Kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane w stosunku od sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez minimum dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- a. w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- b. w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy lub montaż rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

2.2. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych: uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej poruszającej się przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozenia strefy niebezpiecznej). Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

- a. gogle lub przyłbice ochronne,
- b. hełmy ochronne,
- c. rękawice wzmocnione skórą,
- d. obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania konkretnej pracy.

2.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- a. podczas wykonywania wykopów pod przepusty ramię koparki lub dźwigu może zaczepić o przewody energetycznej linii napowietrznej,

- b. przy rozładunku materiału (palet z kostką i krawężnikami) może dojść do przygniecenia rozładowujących,
- c. pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- d. potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- a. zadane i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- b. osłonięte w okresie zimowym.

3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Kierownik budowy powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- a. wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- b. obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- c. postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- d. udzielania pierwszej pomocy.

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

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik budowy (Kierownik robót) oraz Mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio Kierownik budowy (Kierownik robót) oraz Mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

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

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze.

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

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone i oznakowane, utwardzone miejsca do składania materiałów i wyrobów.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

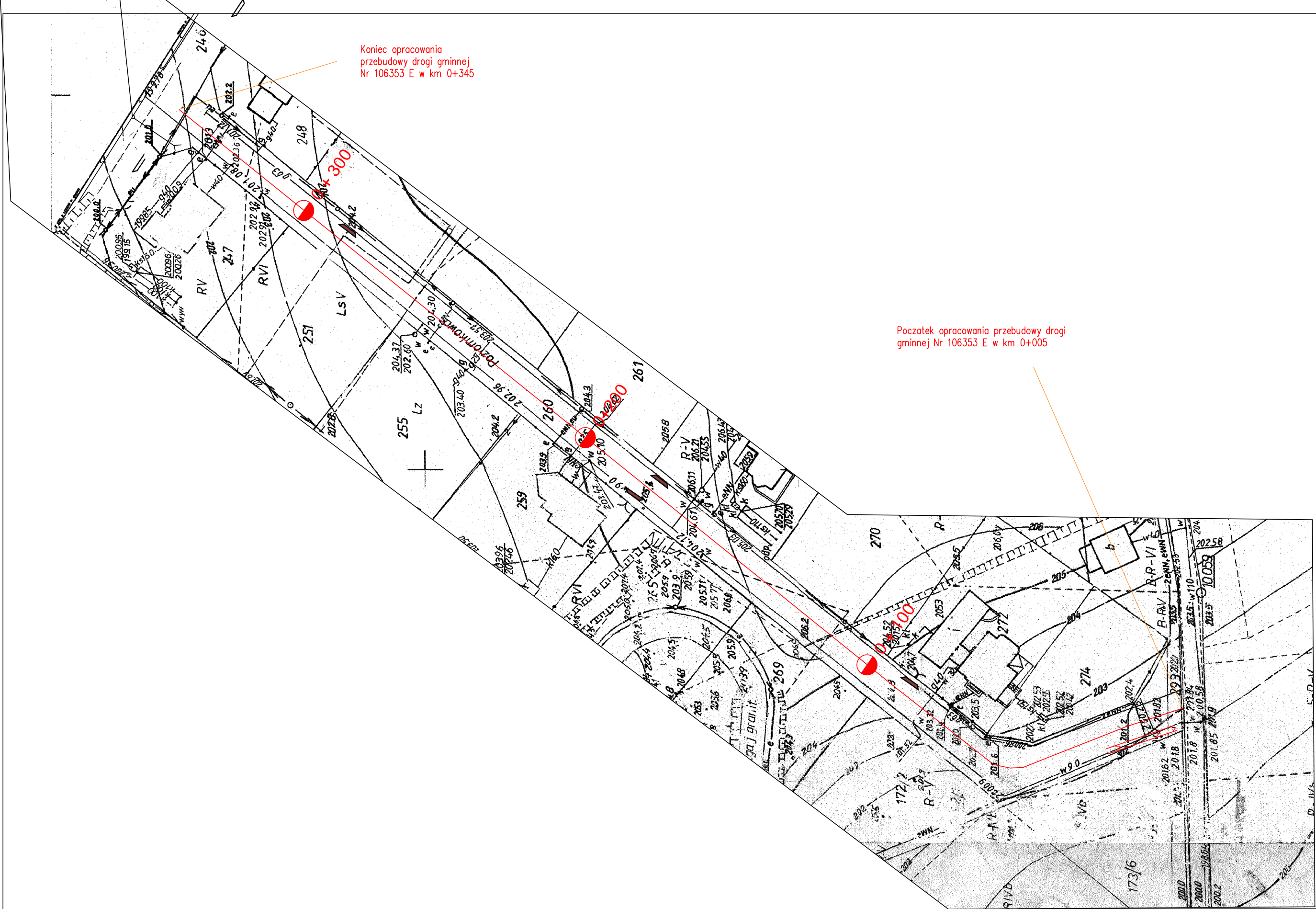
- a) 0,75 m – od ogrodzenia lub zabudowań,
- b) 5,00 m – od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

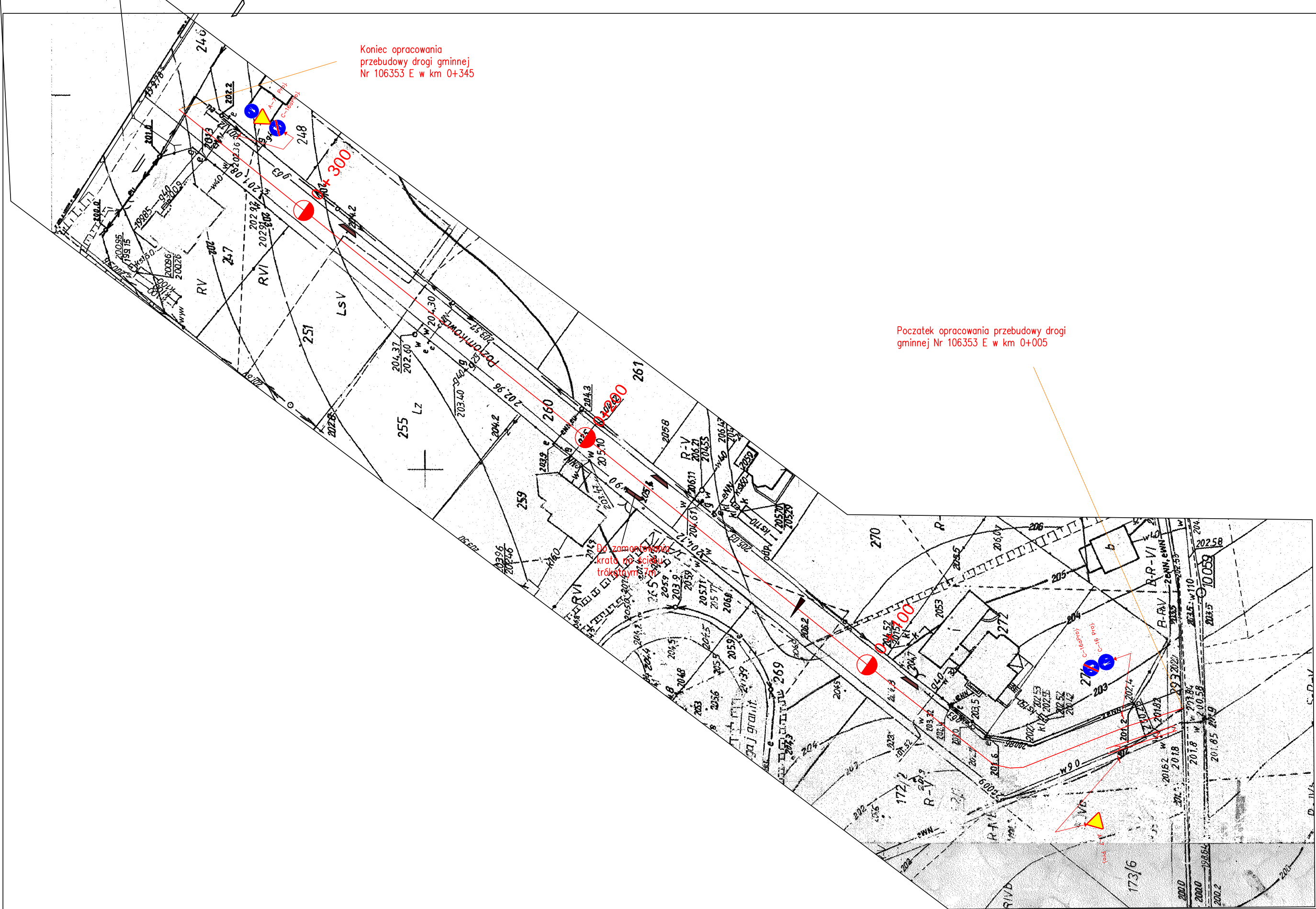
Opracował:



Koniec opracowania
przebudowy drogi gminnej
Nr 106353 E w km 0+345

Początek opracowania przebudowy drogi
gminnej Nr 106353 E w km 0+005

Objekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 106353 E		SKALA 1:1000
Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu		
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Pliszkiwcz		
Projektował:	Jacek Killman		
Data	08.2017 r.		NR RYS. 1



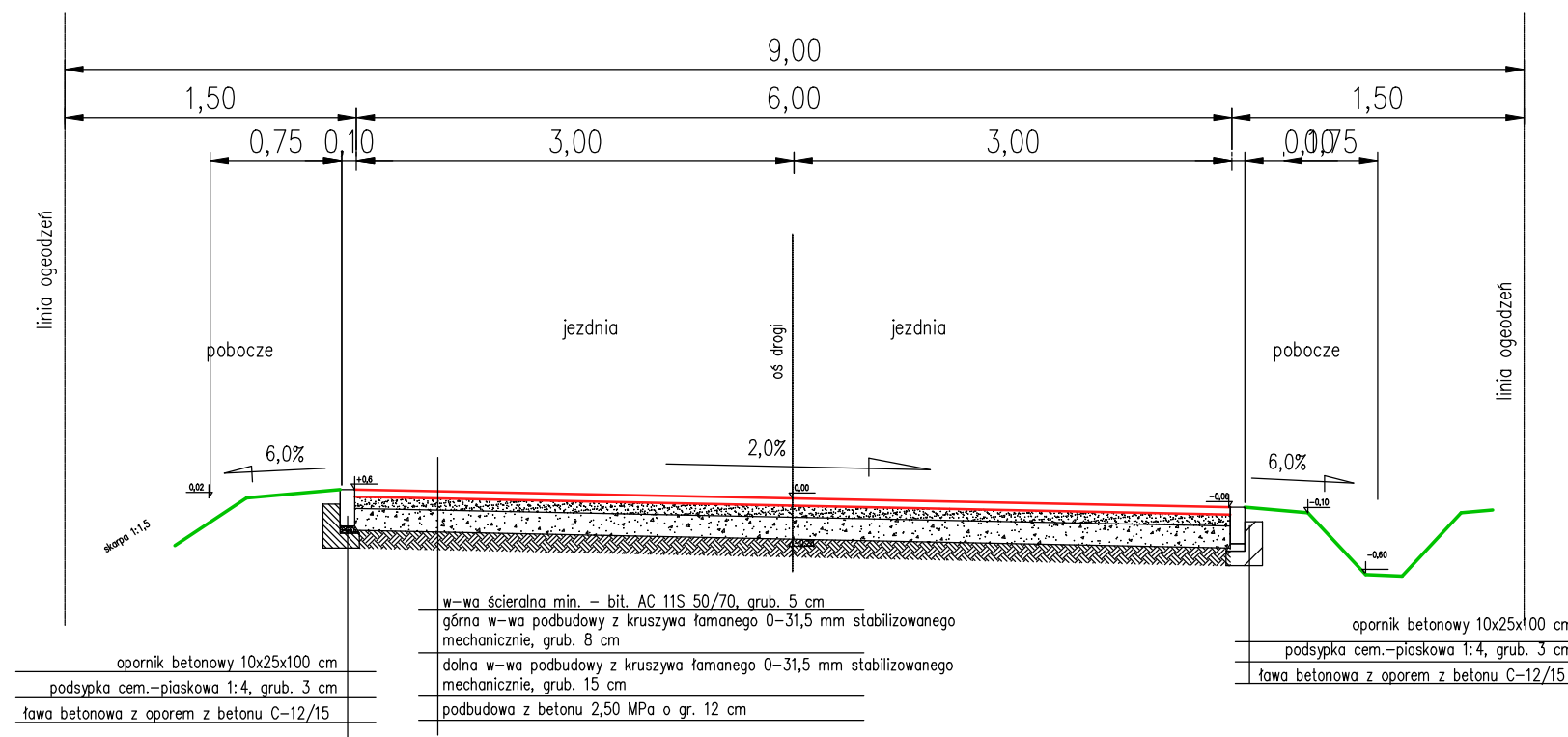
Koniec opracowania
przebudowy drogi gminnej
Nr 106353 E w km 0+345

Początek opracowania przebudowy drogi
gminnej Nr 106353 E w km 0+005

Do zamknięcia
krata na ścieku
trójkątnym

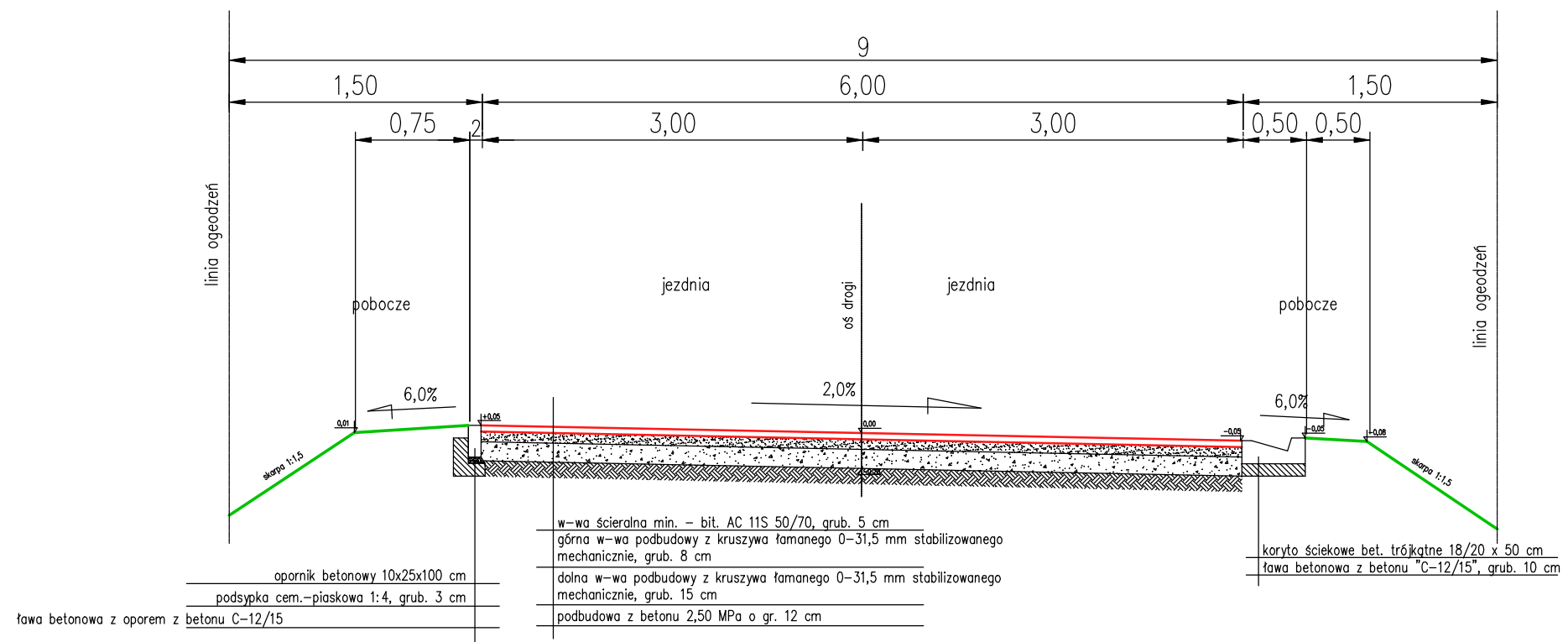
Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 106353 E		SKALA 1:1000
Rysunek	Profil podłużny		
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Pliszkiwcz		
Projektował:	Jacek Killman		
Data	08.2017 r.		NR RYS. 2

PRZEKRÓJ NA PROSTEJ
 odcinek od km 0+008 do km 0+028



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 106353 E		SKALA 1:1000
Rysunek	Przekrój poprzeczny		
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Pliszkiwcz		
Projektował:	Jacek Killman		
Data	08.2017 r.		NR RYS. 3a

PRZEKRÓJ NA PROSTEJ
 odcinek od km 0+028 do km 0+345



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 106353 E		SKALA 1:1000
Rysunek	Przekrój poprzeczny		
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Pliszkiwcz		
Projektował:	Jacek Killman		
Data	08.2017 r.		NR RYS. 3b