

Kazimierz Mamos - Projektowanie, nadzorowanie,
kosztorysowanie i kierowanie robotami w zakresie dróg i mostów
97-415 Kluki
Żar 34b
tel. 601082614
NIP 769-101-50-76

Żar, 20.07.2015

STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
OBIEKT:	Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska
ADRES: obręb Makowiska: dz. nr 107, 86/2 obręb Podładzin: dz. nr 187 Gmina Pajęczno, powiat pajęczański	
BRANŻA:	DROGOWA
INWESTOR:	POWIAT PAJĘCZAŃSKI 98-330 PAJĘCZNO, UL. KOŚCIUSZKI 76

PROJEKT OPRACOWAŁ:

	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94	07.2015	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

	Strona
1. Strona tytułowa	1
2. Zawartość projektu.....	2
3. Opis projektu zagospodarowania terenu	3-4
4. Opis techniczny.....	5-8
5. Oświadczenie	9
6. Informacja BIOZ.....	10-11
7. Tabela zjazdów	12
8. Tabela robót ziemnych i konstrukcyjnych	13
9. Pozwolenie wodnoprawne	14-18

Część rysunkowa:

- orientacja
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1
- profil podłużny w skali 1:100/1000 rys. nr 2
- przekroje poprzeczne w skali 1:100 rys. nr 3
- przekroje konstrukcyjne w skali 1:50 rys. nr 4
- zjazdy w skali 1:50 rys. nr 5
- przepust pod koroną drogi w skali 1:50 rys. nr 6

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej Nr 3514E - ul. Akacjowej - w km 0+000-0+582 w miejscowości Makowiska wraz z budową zjazdów, chodników, obiektów inżynierskich (przepustów) oraz urządzeń wodnych (rowów przydrożnych).

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu. Droga klasy technicznej L (lokalna).

Przebudowywany odcinek drogi powiatowej nr 3514 E przebiega przez miejscowość Makowiska, od DK 42 w kierunku miejscowości Podładzin. Rozpatrywany odcinek drogi sąsiaduje z zabudową mieszkaniowo-zagrodową oraz z terenami rolno-łąkowymi od strony południowej. Szerokość pasa drogowego w stanie obecnym: ok. 12,0m.

Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju jednojezdniowym, o szerokości ok. 5,6-5,3 m. Pobocza porośnięte trawą, brak chodników oraz sprawnie działającego systemu odwodnienia drogi. Pod koroną drogi brak przepustów.

W rejonie drogi brak cieków wodnych i rowów melioracyjnych.

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: linia energetyczna napowietrzna, kanalizacja teletechniczna, wodociąg.

Istniejąca konstrukcja jezdni:

- mieszanka mineralno asfaltowa gr. 5-6 cm
- podbudowa kamienna gr. 20 cm

Jezdnia jest w złym stanie technicznym, na całej powierzchni jezdni występują spękania, łaty i nierówności.

Rów przy DK42, do którego planuje się odprowadzić wody deszczowe z pasa drogowego, jest drożny, głębokości ok. 80-90 cm.

2.1. Określenie kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego

Na potrzeby rozpoznania podłoża drogi zaplanowano 3 wiercenia do głębokości 1,2 m, Pod konstrukcją drogi zalegają gliny piaszczyste. Poziom wody gruntowej - 90 cm.

Zgodnie z § 7 p.1c Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998r. (Dz. U. Nr 126) w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany zakres robót zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, warunki gruntowe zaliczono do prostych, a zatem nie występuje potrzeba ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektu budowlanych.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt przewiduje przebudowę drogi powiatowej poprzez wykonanie jezdni bitumicznej szer. 5,5 m i poboczy z destruktu bitumicznego szer. 0,75 m.

Projektuje się również budowę 37 zjazdów z przepustami (publicznych do działek, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz indywidualnych do posesji i pól) o nawierzchni:

- z destruktu bitumicznego (do pól)
- z kostki brukowej (do działek zabudowanych).

Dodatkowo w obrębie furtek wejściowych do posesji projektuje się odcinki chodników z przepustami.

Dla zapewnienia należytego odwodnienia pasa drogowego i odprowadzenia wód deszczowych z jezdni i poboczy projektuje się wykonanie rowów przydrożnych trawiastych obustronnych na całym projektowanym odcinku drogi.

Dodatkowo projektuje się budowę przepustu żelbetowego Ø600 pod koroną drogi w km 0+319.

Zakres w/w robót pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni - 3230 m²
- nawierzchnia poboczy z destruktu bitumicznego - 730 m²
- nawierzchnia zjazdów z destruktu bitumicznego - 250 m²
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej - 532 m²
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej - 79 m²

5. Informacje dotyczące rejestru zabytków oraz terenów podlegających ochronie wg MPZP

Teren inwestycji nie znajduje się pod ochroną konserwatorską i nie znajduje się w obrębie innych terenów chronionych.

6. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Teren znajduje się poza terenem górniczym.

7. Wpływ obiektu na środowisko

Należy uznać, iż przebudowa drogi, zjazdów oraz wykonanie rowów wraz z przepustami nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (drzewostanu, powierzchni ziemi czy wód powierzchniowych i podziemnych). Nie przewiduje się w trakcie prowadzenia robót wytwarzania odpadów zanieczyszczających środowisko i wymagających utylizacji. Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska (materiałami używanymi do wykonania izolacji przeciwwilgociowych oraz płynami eksploatacyjnymi i paliwem z maszyn i urządzeń pracujących na budowie). Teren objęty robotami ziemnymi bezwzględnie po zakończeniu robót musi być doprowadzony do stanu pierwotnego.

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem
- mapa dc. projektowych w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Ustawa Prawo wodne z 18 lipca 2001 r. (Dz.U. 2012 poz. 145)

2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi powiatowej Nr 3514E poprzez wykonanie jezdni bitumicznej szerokości 5,5 m, poboczy z destruktu bitumicznego szer. 0,75 m oraz 37 zjazdów wraz z wykonaniem systemu odwodnienia obejmującego rowy przydrożne, obiekty inżynierskie - przepusty i włączenie rowów przydrożnych do rowu przy DK42.

Administratorem drogi jest Powiatowy Zarząd Dróg w Pajęcznie z/s w Działoszynie.

3. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

W projekcie założono następujące parametry techniczne drogi:

- klasa drogi: L (lokalna)
- prędkość projektowa 40 km/h
- kategoria ruchu: KR 2
- nawierzchnia jezdni o szerokości 5,5 m(2x2,75m)
- pobocza szerokości 2x0,75 m

4. Zakres robót budowlanych

Projekt obejmuje następujące rodzaje robót:

a) jezdni:

- frezowanie nawierzchni jezdni szer. min. 60 cm i gr. 2-3 cm w celu przygotowania (wyrównania) nawierzchni pod ułożenie geosiatki
- wykonanie koryta, podbudowy z kruszywa i podbudowy bitumicznej na poszerzeniu drogi
- skropienie emulsją asfaltową pasa w obrębie poszerzenia i ułożenie geosiatki
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową całej nawierzchni jezdni, ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej

b) pobocza:

- usunięcie roślinności z pasa poboczy
- wykonanie poboczy obustronnych szer. 0,75 m z destruktu bitumicznego

c) zjazdy i chodniki:

- wykonanie przepustów z rur karbowanych HDPE wraz ze ściankami czołowymi prefabrykowanymi

- wykonanie warstwy odsączającej z piasku i podbudowy z kruszywa łamanego,
- ustawienie krawężników i oporników,
- wykonanie nawierzchni z destruktu bitumicznego lub kostki brukowej

d) rowy, obiekty inżynierskie i elementy odwodnienia:

- wykonanie rowów przydrożnych z obsianiem skarp
- wykonanie przepustu pod koroną drogi
- wykonanie umocnień skarp i dna rowów przydrożnych

5. Projektowany przebieg drogi w planie

Jako założenie przyjęto dostosowanie projektowanej osi do istniejącej trasy.

6. Droga w przekroju poprzecznym

Projektowana szerokość jezdni na całym rozpatrywanym odcinku drogi wynosi 5,5m.

Pochylenie poprzeczne jezdni przyjęto daszkowe 2%, poboczy - 8 %.

Na całym odcinku drogi zaprojektowano przekrój drogowy, nie ograniczony krawężnikami.

7. Droga w profilu podłużnym

Wprowadzone zmiany w przebiegu drogi w profilu podłużnym w stosunku do profilu istniejącego wynikają z przyjętej technologii przebudowy nawierzchni.

Projektowana niweleta dostosowana jest do niwelety istniejącej. Początek projektowanej niwelety należy dostosować do stanu istniejącego poprzez sfrezowanie istniejącej nawierzchni na długości 3m i wykonanie warstwy ścieralnej. Na końcu projektowanego odcinka dostosowano projektowaną rzędną jezdni do projektowanego odcinka odrębnym opracowaniem.

8. Zjazdy

Projekt obejmuje budowę 37 zjazdów z przepustami w tym 2 zjazdów publicznych. Projektowana szerokość zjazdów wynosi 5,0-5,5 m. Zjazdy indywidualne należy wyokrąglić promieniami włączeniowymi 3,0 m natomiast zjazdy publiczne - promieniami 5,0m.

Budowę zjazdów wykonać do granicy pasa drogowego. Parametry zjazdów podano w tabeli "Zestawienie zjazdów".

9. Odwodnienie drogi

Projekt obejmuje opracowanie systemu odwodnienia realizowanego poprzez rowy przydrożne przepływowe, przepust pod koroną drogi, przepusty pod zjazdami.

Ze względu na brak innej możliwości odwodnienia pasa drogowego oraz występowanie zastoisk wody w pasie drogowym po ulewnych deszczach zaproponowano odprowadzenie wód deszczowych z rowów przydrożnych do rowu przy DK42. Ze względu na bardzo mały spadek podłużny projektowanego rowu nie przewiduje się odpływu do rowu przy drodze krajowej o charakterze uderzeniowym.

Projektuje się rowy przydrożne obustronne, przy czym rów lewostronny jako istniejący wymaga oczyszczenia, odmulenia i wyprofilowania natomiast po stronie prawej projektowany jest nowy rów.

Projektuje się rowy przydrożne o następujących parametrach:

- szerokość dna: 0,4 m
- nachylenie skarp: 1:1.2
- głębokość w granicach 0,7-0,9 m
- umocnienie rowów poprzez:
 - obsiew mieszanką traw,
 - w obrębie przepustu pod koroną drogi oraz włączenia rowu prawostronnego do rowy przy DK42 ułożenie na skarpach płyt ażurowych typu EKO na chudym betonie,
 - ułożenie prefabrykatu żelbetowego i płyt ażurowych w obrębie zbliżeń słupów energetycznych.

Miejsca umocnień zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

Planuje się również **budowę przepustu żelbetowego pod koroną drogi** w km 0+319, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 222,75, rzędna wylotu 222,70 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi.

Planuje się również **budowę przepustu żelbetowego** w obrębie skrzyżowania z drogą gminną, średnica przepustu Ø500, długość 8,0 m, rzędna wlotu 222,70, rzędna wylotu 222,65 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi skośnymi.

Przepusty projektuje się na ławie betonowej i żwirowej ze ściankami czołowymi betonowymi zbrojonymi. W przypadku, gdy zjazd przecina rów przepływowy konieczne jest zastosowanie **przepustu pod zjazdem**. Przewidziano budowę przepustów z rur karbowanych PEHD SN 8 Ø400 wraz ze ściankami czołowymi skośnymi. Przepust należy posadzić na ławie żwirowej gr. 20 cm i obsypać gruntem niewysadzinowym.

10. Konstrukcja nawierzchni

Na drodze przyjęto kategorię ruchu KR2.

Przyjęto zatem następującą konstrukcję jezdni na poszerzeniach drogi:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z BA AC11W gr. min. 4 cm
- geosiatka z włókien szklanych 80/70 powlekana polimeroasfaltem
- podbudowa z BA AC16P 8S gr. 8 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 28 cm
- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża

Konstrukcja jezdni na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z BA AC11W gr. min. 3 cm
- oczyszczenie i skropienie nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni **zjazdów do pól**:

- nawierzchnia z destruktu bitumicznego gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm

- warstwa odsączająca gr. 15 cm
- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża

Konstrukcja nawierzchni **zjazdów do posesji:**

- kostka brukowa czerwona gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca gr. 15 cm
- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża

Zjazdy do posesji wykonać w krawężniku leżącym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem od strony jezdni i działek prywatnych, boki zjazdów - w oporniku 12x25 cm na ławie betonowej z oporem.

Konstrukcja nawierzchni **chodników:**

- kostka brukowa szara gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- warstwa odsączająca gr. 15 cm
- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża

Chodniki wykonać w krawężniku leżącym 15x30 cm na ławie betonowej z oporem od strony jezdni, z pozostałych stron chodniki zabezpieczyć opornikiem 12x25 cm na ławie betonowej z oporem.

Nawierzchnia **poboczy:**

- nawierzchnia z destruktu bitumicznego gr. 10 cm

W obrębie poboczy należy usunąć roślinność i w razie konieczności wykonać nasyp z gruntu niewysadzinowego.

10. Roboty ziemne

Roboty ziemne wiązać się będą z wykonaniem koryt pod poszerzenie jezdni, pobocza, chodniki i zjazdy oraz z wykonaniem rowów przydrożnych. Ilość robót ziemnych zostanie obliczona na podstawie przekrojów poprzecznych.

11. Kolizje

Drzewa kolidujące z rozwiązaniem projektowym przeznaczone są do wycinki. Kable telefoniczne i energetyczne należy ująć w osłony dwudzielne o wytrzymałości 750 N.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wykopów kontrolnych celem sprawdzenia głębokości posadowienia istniejącej sieci uzbrojenia podziemnego. W bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne (wykopy, korytowanie pod nawierzchnie) należy wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.1994 Prawo Budowlane (jednolity tekst – D.U. z 2003r nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany w branży drogowej: „**Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska**” został wykonany zgodnie ze zleceniem, normami państwowymi, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KAZIMIERZ MAMOS

ŻAR 34B

97-415 KLUKI

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

INWESTOR:

ZARZĄD POWIATU PAJĘCZAŃSKIEGO

98-330 PAJĘCZNO, UL. KOŚCIUSZKI 76

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

I. Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r)

II. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót zamierzenia budowlanego i kolejność jego realizacji:

- wykonanie warstw bitumicznych na istniejącej jezdni
- wykonanie poszerzenia jezdni poprzez wykonanie korytowania, podbudowy z kruszywa i podbudowy bitumicznej
- wykonanie nawierzchni poboczy z destruktu bitumicznego
- wykonanie rowów przydrożnych
- wykonanie nawierzchni zjazdów z przepustami
- wykonanie wycinki drzew
- umocnienie skarp rowu;
- humusowanie rowów

III. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie planowanej przebudowy drogi znajdują się: domy mieszkalne, zabudowania gospodarcze. W obrębie planowej inwestycji znajduje się uzbrojenie podziemne i naziemne: wodociąg, przyłącza energetyczne, naziemna linia teletechniczna.

IV. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Prowadzone roboty na wyżej wymienionym terenie, zgodnie z opracowaniem projektowym, ujmują szereg prac, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do najważniejszych z nich należą :

- roboty ziemne;
- budowa nawierzchni chodnika i zjazdów

V Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych

Przy realizacji projektowanej przebudowy występują następujące roboty:

- roboty ziemne, wykonanie konstrukcji nawierzchni :
 - przed przystąpieniem do robót ziemnych należy szczegółowo zapoznać się z mapą zagospodarowania terenu, na którym prowadzona będzie inwestycja, w szczególności zwracając uwagę na widniejące na niej urządzenia podziemne. Po przeanalizowaniu mapy należy bezwzględnie sprawdzić wizualnie cały teren przyszłych robót ziemnych. W przypadkach wątpliwych należy wykonać ręczne odkrywki. W przypadku ujawnienia kolizji istniejącego uzbrojenia z projektowanym obiektem, dana instalacje należy zabezpieczyć lub przełożyć w porozumieniu i za zgodą właściciela danej sieci.

W przypadku odkrycia w czasie prowadzonych robót ziemnych jakichkolwiek urządzeń podziemnych nie ujętych w dokumentacji technicznej, prace należy przerwać do czasu ustalenia pochodzenia tych urządzeń, z jednoczesnym ustaleniem czy możliwe jest dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Prowadząc roboty w pobliżu sieci lub obiektów podziemnych należy zachować bezpieczną odległość w poziomie i pionie zależną od rodzaju sieci. Używane w trakcie prowadzenia robót ziemnych materiały do zabezpieczenia wykopów winny posiadać odpowiednia jakość potwierdzoną stosownymi dokumentami, natomiast same wykopy należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

- w czasie rozładunku materiałów budowlanych /przepusty, płyty azurowe/ należy liczyć się z zagrożeniem urwania się zawiesia. Celem uniknięcia niebezpiecznego zagrożenia jakim jest urwanie zawiesia lub haka, należy bezwzględnie stosować atestowane i sprawdzone elementy mocujące. Obsługa w trakcie przenoszenia materiałów powinna znajdować się poza zasięgiem pola pracy dźwigu.

- Montaż i demontaż znaków drogowych :

Operacja montażu czy demontażu znaków drogowych przy czynnej drodze jest czynnością niebezpieczną i wymaga zachowania czujności i ograniczonego zaufania do poruszających się po niej pojazdów.

Prowadząc te prace należy liczyć się przede wszystkim z następującymi zagrożeniami :

- potrącenia przez samochód osób ustawiających znaki w przypadku nagłego wtargnięcia ich na jezdnię,
- nagłego hamowania poruszającego się pojazdu przed ustawionymi znakami i zarzuceniem pojazdu w pracujące na poboczu osoby. Celem uniknięcia tego typu zagrożeń należy :

- wchodząc na jezdnię sprawdzić czy nie nadjeżdża pojazd, który może nie zdążyć wyhamować;
- nie wychodzić na jezdnię poza obszar wygradzonego terenu
- obserwować ruch pojazdów na drodze i reagować na jego niekontrolowane zachowania się.

V. Instruktaż pracowników

Do pracy przy tego typu robotach mogą być dopuszczeni jedynie pracownicy posiadający wymagane szkolenie bhp podstawowe i okresowe.

Instruktaż stanowiskowy przed przystąpieniem do prowadzenia tego typu prac winien się odbyć na miejscu wyznaczonej pracy i obejmować informacje z zakresu :

- kolejności wykonywanych prac,
- występujących zagrożeń podczas realizacji tego zadania budowlanego,
- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia pracownika,
- rodzaju i konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej winien przekazać pracownikom ustnie kierownik budowy lub mistrz nadzorujący te prace.

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

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 zgodnie z przyjętymi tabelami norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę.

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

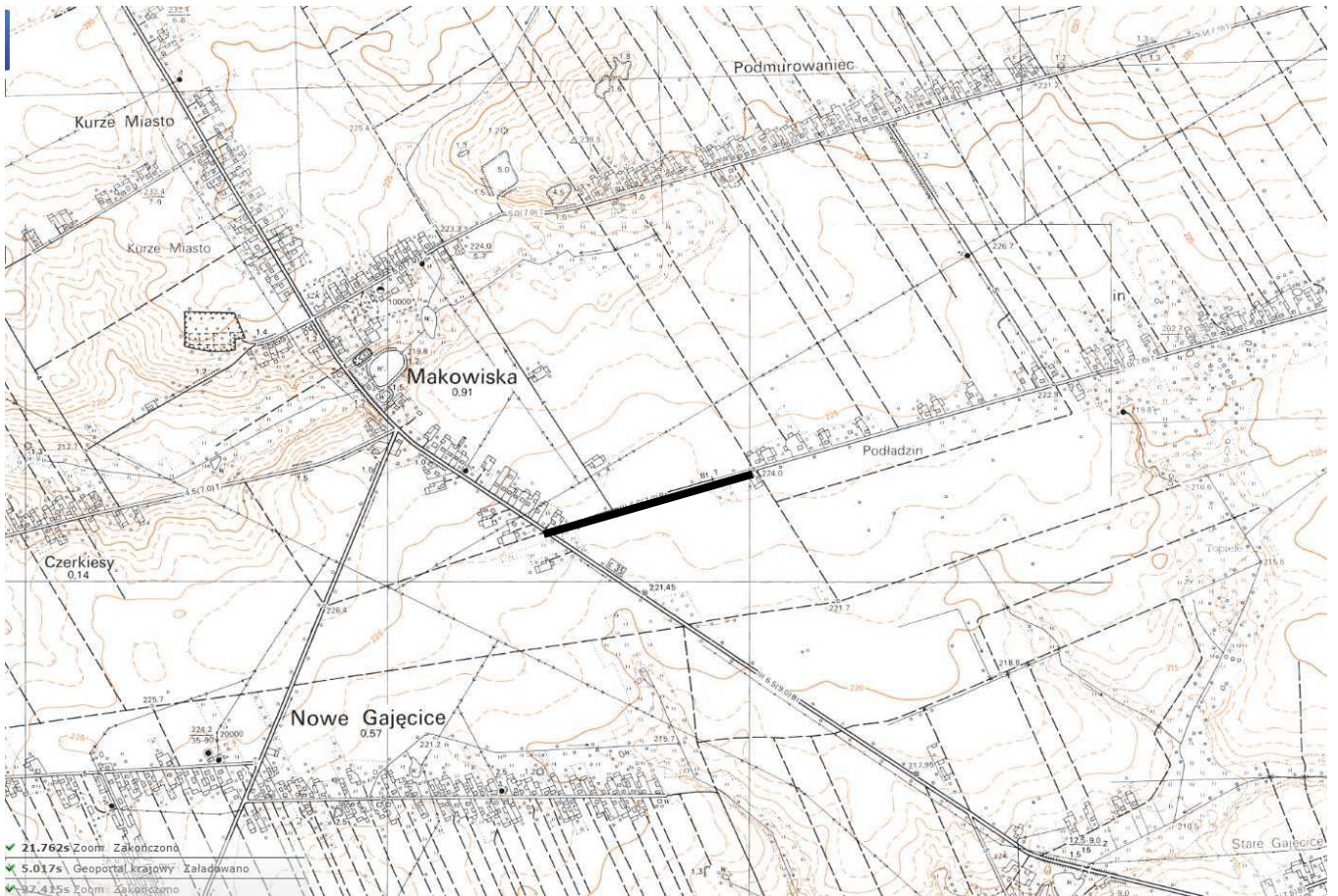
Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VII. Wnioski końcowe

W rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. Z dnia 10 lipca 2003r.) rozpatrywany obiekt wymaga sporządzenia planu BIOZ.

Opracował

ORIENTACJA



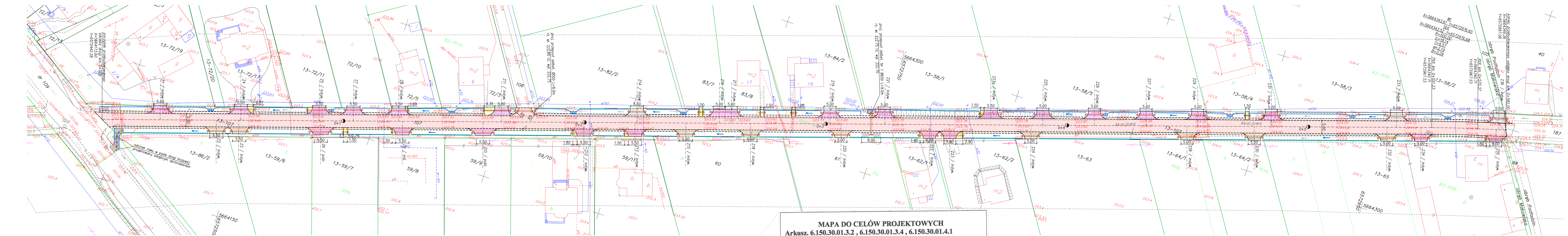
Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

nr zjazdu	strona jezdni	kilometraż [m]	Zjazdy projektowane										nr działki prywatnej
			powierzchnia zjazdu - destruk [m ²]	powierzchnia zjazdu - kostka brukowa [m ²]	szerokość zjazdu [m]	dlugość zjazdu [m]	dlugość krawężnika [m]	dlugość opornika [mm]	dlugość proj. przepustu [m]	rzędna wlotu przepustu	rzędna wylotu przepustu	pow. chodnika	
1	L	24,08	*	21,33	5,50	3,15	16,0	9,3	7,00	222,42	222,40	0,00	72/19
2	P	47,37	19,95	*	5,50	2,90	0,0	0,0	7,00	222,45	222,43	0,00	86/2
3	P	56,63	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	222,46	222,44	0,00	59/6
4	L	57,47	*	20,50	5,50	3,00	10,5	9,0	10,00	222,65	222,63	6,00	72/17
5	L	88,97	*	19,40	5,50	2,80	12,5	8,6	9,00	222,70	222,68	4,00	72/11
6	P	90,62	*	27,10	5,50	4,20	16,0	11,4	7,00	222,50	222,48	0,00	59/7
6ch	P	100,87	*	*	*	*	1,50	9,90	2,00	222,51	222,50	6,50	59/7
7	L	104,16	*	19,13	5,50	2,75	16,0	8,5	7,00	222,71	222,69	0,00	72/10
8	L	122,90	*	18,85	5,50	2,70	10,5	8,4	8,00	222,74	222,72	1,50	72/5
9	P	124,52	*	27,10	5,50	4,20	16,0	11,4	8,00	222,53	222,51	5,00	59/8
10	P	157,93	*	27,10	5,50	4,20	16,0	11,4	7,00	222,56	222,54	0,00	59/9
11	L	165,53	*	21,05	5,50	3,10	25,0	9,2	11,00	222,80	222,78	11,50	72/3
12	P	199,74	*	27,10	5,50	4,20	17,8	11,4	9,00	222,61	222,59	6,00	59/10
13	P	220,91	*	27,10	5,50	4,20	17,5	11,4	8,00	222,63	222,61	5,00	59/11
14	L	221,69	21,60	*	5,50	3,20	0,0	0,0	7,00	222,88	222,86	0,00	82/2
15	P	241,99	20,50	*	5,50	3,00	0,0	0,0	7,00	222,65	222,63	0,00	60
16ch	L	248,31	*	*	*	*	1,5	7,9	2,00	222,91	222,89	4,50	83/7
16	L	255,81	*	18,00	5,00	3,20	12,5	4,7	12,00	222,93	222,90	0,00	
17	L	260,83	*	18,00	5,00	3,20	12,5	4,7				83/8	
17ch	L	273,53	*	*	*	*	1,5	7,9	2,00	222,95	222,94		4,50
18	P	268,84	20,50	*	5,50	3,00	0,0	0,0	7,00	222,68	222,66	0,00	60
19ch	L	286,72	*	*	*	*	1,50	7,30	2,00	222,96	222,95	4,50	84/2
19	L	301,72	*	18,50	5,00	2,90	15,0	8,8	7,00	222,98	222,96	0,00	
20	P	306,34	19,00	*	5,00	3,00	0,0	0,0	7,00	222,72	222,70	0,00	61
21	L	324,45	*	21,50	5,00	3,50	15,0	10,0	7,00	223,02	223,00	0,00	58/1
22	P	343,00	*	19,00	5,00	3,00	15,0	9,0	8,00	222,81	222,79	2,50	62/1
23	P	351,45	*	19,00	5,00	3,00	17,9	9,0	9,00	222,84	222,82	6,50	62/2
23a	L	368,25	*	22,15	5,50	3,30	17,5	9,6	9,00	222,10	222,08	3,50	58/1
24	P	385,03	19,00	*	5,00	3,00	0,0	0,0	7,00	222,94	222,92	0,00	63
25	L	389,95	*	20,50	5,00	3,30	15,0	9,6	7,00	223,15	223,13	0,00	58/5
26	L	411,34	*	20,50	5,00	3,30	15,0	9,6	7,00	223,20	223,18	0,00	
27	L	432,75	*	20,50	5,00	3,30	15,0	9,6	7,00	223,24	223,22	0,00	
28	P	449,75	19,00	*	5,00	3,00	0,0	0,0	7,00	223,14	223,12	0,00	64/1
29	L	454,15	*	20,50	5,00	3,30	15,0	9,6	8,00	223,28	223,26	0,00	58/5
30	P	477,63	19,00	*	5,00	3,00	0,0	0,0	7,00	223,22	223,20	0,00	64/2
31ch	L	469,71	*	*	*	*	1,50	8,30	2,00	223,32	223,30	5,00	58/4
31	L	484,71	*	21,00	5,00	3,40	15,0	9,8	7,00	223,35	223,33	0,00	
32	P	532,60	19,00	*	5,00	3,00	0,0	0,0	7,00	223,39	223,37	0,00	65
33	L	536,54	21,00	*	5,00	3,40	0,0	0,0	7,00	223,45	223,43	0,00	58/3
34	P	546,69	*	19,00	5,00	3,00	15,0	9,0	7,00	223,44	223,42	0,00	65
35	P	578,00	*	18,00	5,00	2,80	15,0	8,6	8,00	223,55	223,53	2,50	65
36	L	579,30	24,00	*	5,00	4,00	0,0	0,0	7,00	223,56	223,54	0,00	105
Suma:			250	532			391,70	272,90	288,00			79,00	

Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

			ROBOTY ZIEMNE					HUMUS DO USUNIĘCIA			POSZERZENIE JEZDNI - KORYTO			WYROWNANIE MASĄ BIT.		
			Średnia		Objętość			Powierzchnia humusowania			Powierzchnia poszerzenia			Objętość wyrównania masą		
km	W	N	W	N	Odl.	W	N	Hr	Śr.	Pow.	P	Śr.	Pow.	Vd	Śr.	Obj.
	m ²	m ²	m ²	m ²	m	m ³	m ³	m	m	m ²	m	m	m ²	m ²	m ²	m ³
4,30	0,35	0,10				5,00	0,00	2,00		10,00	0,00		0,00	0,250		1,125
32,30	1,00	0,25	0,68	0,18	28,00	18,90	4,90	5,80	3,90	109,20	0,50	0,25	7,00	0,555	0,40	11,27
60,83	0,95	0,15	0,98	0,20	28,53	27,82	5,71	5,80	5,80	165,47	0,50	0,50	14,27	0,500	0,53	15,05
87,53	1,25	0,15	1,10	0,15	26,70	29,37	4,01	5,80	5,80	154,86	0,50	0,50	13,35	0,650	0,58	15,35
114,25	1,35	0,25	1,30	0,20	26,72	34,74	5,34	5,80	5,80	154,98	0,57	0,54	14,30	0,655	0,65	17,43
141,05	1,35	0,25	1,35	0,25	26,80	36,18	6,70	5,70	5,75	154,10	0,50	0,54	14,34	0,815	0,74	19,70
166,53	1,50	0,05	1,43	0,15	25,48	36,31	3,82	5,80	5,75	146,51	0,57	0,54	13,63	0,455	0,64	16,18
191,83	1,45	0,10	1,48	0,08	25,30	37,32	1,90	5,50	5,65	142,95	0,50	0,54	13,54	0,705	0,58	14,67
221,90	1,20	0,35	1,33	0,23	30,07	39,84	6,77	5,60	5,55	166,89	0,70	0,60	18,04	0,865	0,79	23,60
249,76	1,15	0,20	1,18	0,28	27,86	32,74	7,66	5,60	5,60	156,02	0,70	0,70	19,50	0,635	0,75	20,90
274,91	1,35	0,05	1,25	0,13	25,15	31,44	3,14	5,90	5,75	144,61	0,55	0,63	15,72	0,465	0,55	13,83
301,03	0,95	0,25	1,15	0,15	26,12	30,04	3,92	5,40	5,65	147,58	0,70	0,63	16,33	0,385	0,43	11,10
327,63	1,05	0,35	1,00	0,30	26,60	26,60	7,98	5,50	5,45	144,97	0,70	0,70	18,62	0,590	0,49	12,97
353,60	1,20	0,20	1,13	0,28	25,97	29,22	7,14	5,60	5,55	144,13	0,75	0,73	18,83	0,535	0,56	14,61
378,92	1,05	0,35	1,13	0,28	25,32	28,49	6,96	5,50	5,55	140,53	0,65	0,70	17,72	0,725	0,63	15,95
403,53	1,10	0,50	1,08	0,43	24,61	26,46	10,46	5,00	5,25	129,20	0,70	0,68	16,61	0,945	0,84	20,55
430,37	1,15	0,20	1,13	0,35	26,84	30,20	9,39	5,30	5,15	138,23	0,50	0,60	16,10	0,295	0,62	16,64
456,87	1,25	0,05	1,20	0,13	26,50	31,80	3,31	5,50	5,40	143,10	0,50	0,50	13,25	0,500	0,40	10,53
484,22	1,10	0,05	1,18	0,05	27,35	32,14	1,37	5,50	5,50	150,43	0,50	0,50	13,68	0,500	0,50	13,68
511,83	0,90	0,05	1,00	0,05	27,61	27,61	1,38	5,50	5,10	140,81	0,50	0,50	13,81	0,500	0,51	14,15
539,10	0,95	0,05	0,93	0,05	27,27	25,22	1,36	4,70	4,70	128,17	0,50	0,50	13,64	0,525	0,39	10,64
563,44	0,90	0,10	0,93	0,08	24,34	22,51	1,83	4,70	5,20	126,57	0,50	0,50	12,17	0,255	0,41	9,86
						16,70	1,86	5,70		105,79	0,50		9,28	0,555		10,30
						656,62	106,91			3145,08			323,71			330,09



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Arkusz. 6.150.30.01.3.2 , 6.150.30.01.3.4 , 6.150.30.01.4.1

Zgłoszenie roboty geodezyjnej	KERG 183-2/2014	
Jednostka ewidencyjna	Pajęczno-obszar wiejski	100904 5
Obszary ewidencyjne	Makowiska	0013
Skala mapy	1:500	
Układ współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000
	wysokościowy	Kronsztadt 86
Zakres opracowania	-----	

USŁUGI GEODEZYJNE "GEOQUEST" s.c.
 89-300 Pajęczno, ul. 1-go Maja 24
 NIP 852-15-03-944 Regon 780317986
 tel. (034) 311-20-61

Geodeci Uprawnieni
 mgr inż. Tomasz Karowski
 Nr uprawn. 11071

STAROSTA POWIATU W PAJĘCZNIU
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 W danej opisanym linia
 dokonana aktualizacji treści mapy zasadniczej
 dokonywanej z pomiaru uzupełniającego
 do stanu powiatowego w dniu 27.05.2014
 27.05.2014
 P-no, dn.

Adam Michał
 STAROSTA
 GEODETA POWIATOWY
 Harcerska 10/11 Pajęczno, Kopalnia
 (Kartografii i Kartografii)

Nie wykazuje się istnienia w terenie
 innych przewodów, o których brak
 informacji wynika z zaszczytliwej histo-
 rycznych lub niedopełnienia
 przepisów zgłoszenia do inwentary-
 zacji (Ustawa Prawo Geodezyjne
 - Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287).

STAROSTA POWIATU W PAJĘCZNIU
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 Reprodukowanie, rozpowszechnianie
 i rozprowadzanie niniejszego dokumentu
 wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18
 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geode-
 zyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193,
 poz. 1287).

27.05.2014
 P-no, dn.

Adam Michał
 STAROSTA
 GEODETA POWIATOWY
 Harcerska 10/11 Pajęczno, Kopalnia
 (Kartografii i Kartografii)

- Legenda:
- jezdnia
 - pobocze
 - zjazdy - kostka brukowa
 - zjazdy - asfalt
 - chodnik (dojścia do furtek)
 - rów
 - przepusty pod zjazdami
 - umocnienie rowu z płyt aszurtowych
 - umocnienie rowu prefabrykatem żelbetowym
 - rury osłonowe dwudzielne

OBIEKT:
 Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

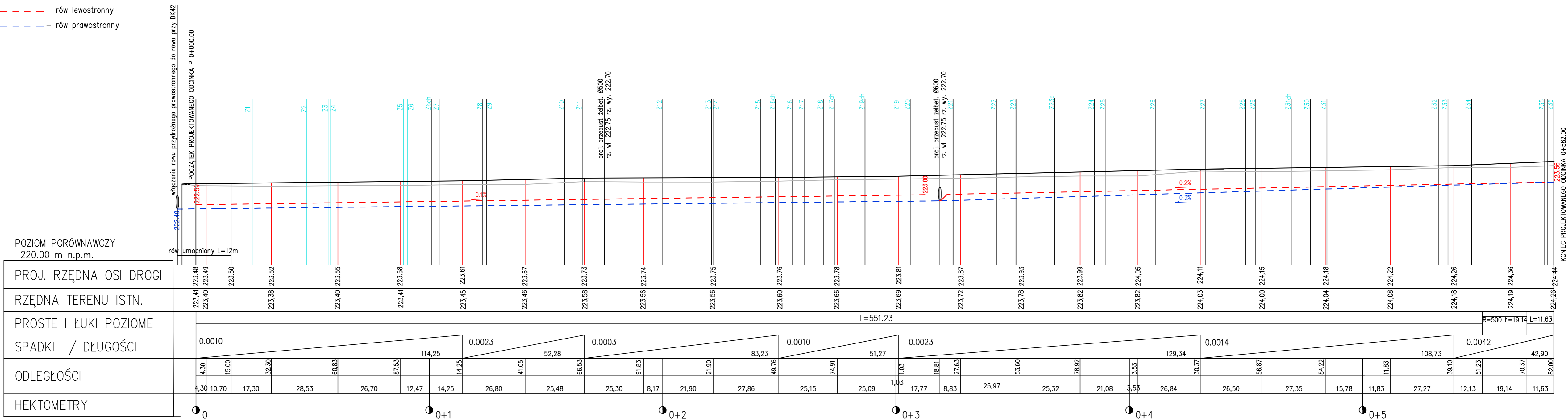
Rys. nr 1

Skala 1:500

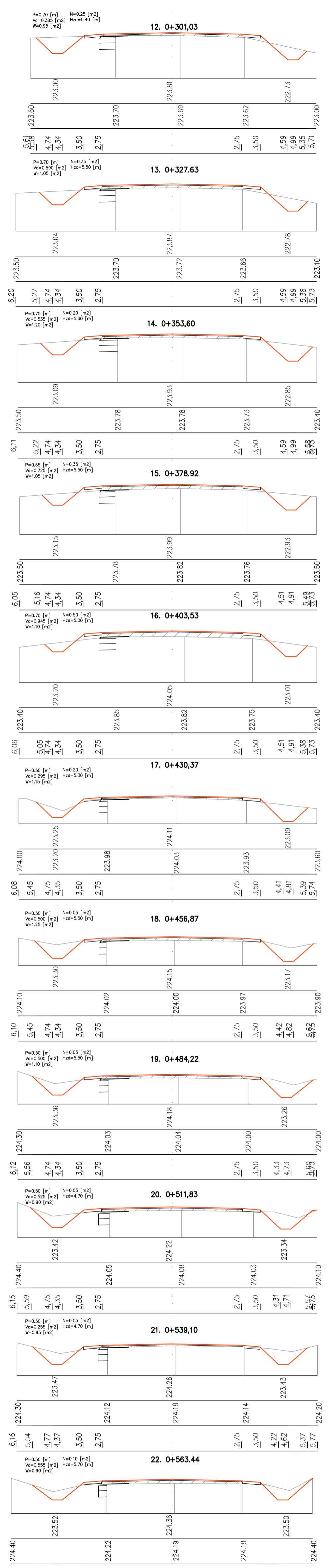
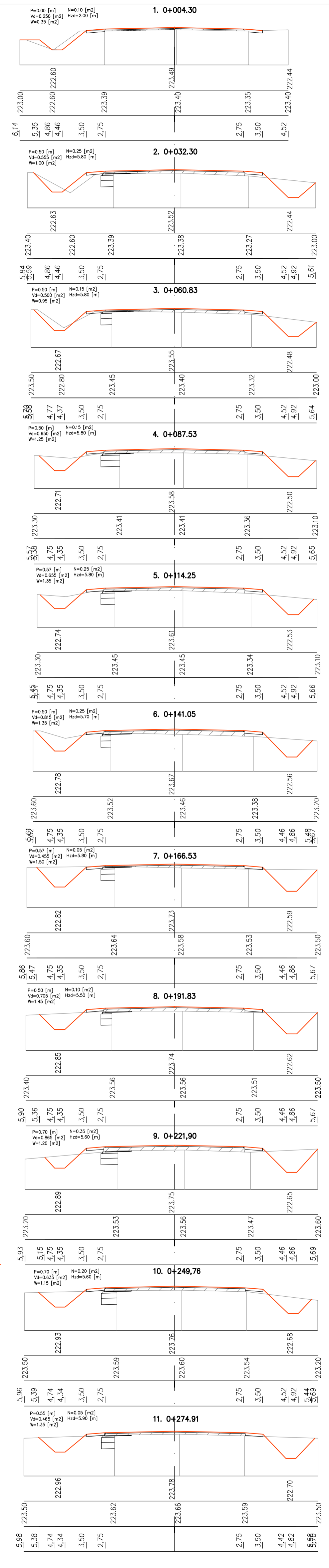
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania:
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		lipiec 2015

Legenda:

- istniejąca nawierzchnia jezdni
- projektowana nawierzchnia jezdni
- rów lewostronny
- rów prawostronny

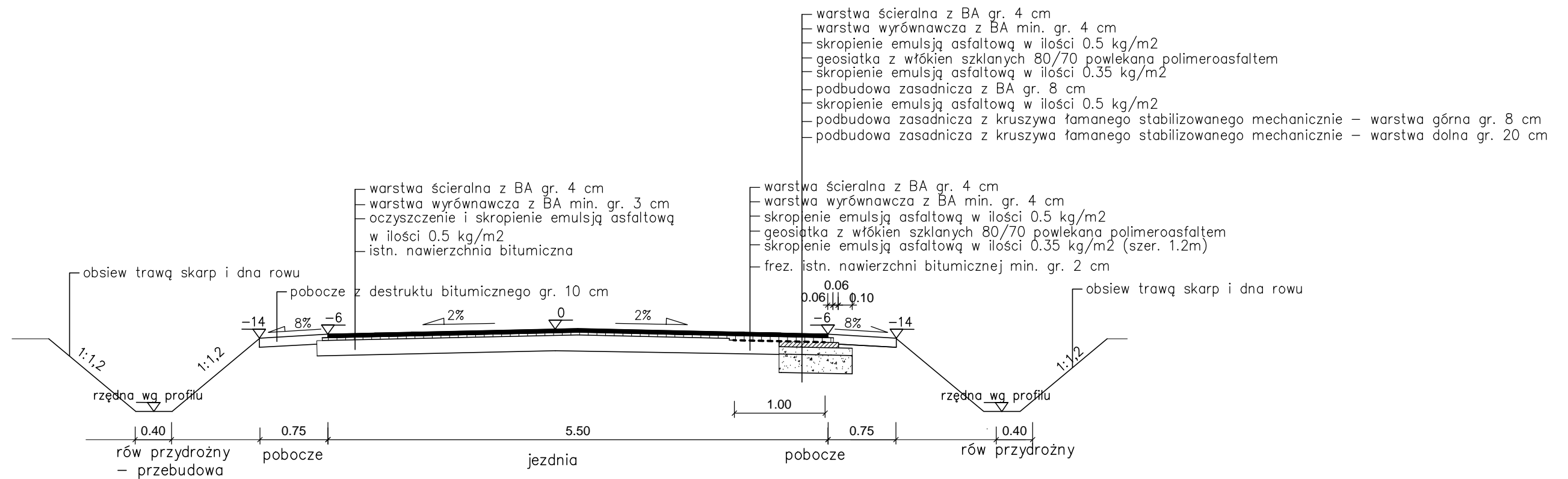


OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska				Rys. nr 2
PROFIL PODŁUŻNY				Skala 1:100/1000
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: kwiecień 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

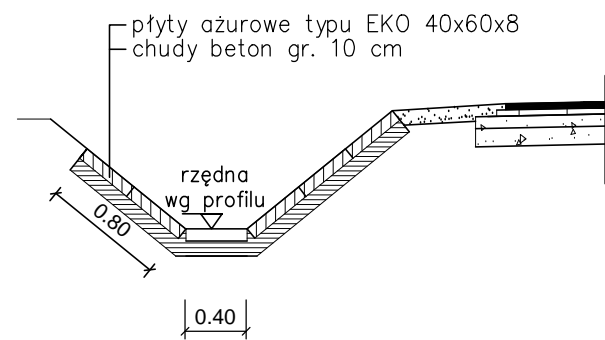


Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska				Rys. nr 3
PRZEKROJE POPRZECZNE				Skala 1:100
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: lipiec 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		
asystent	Karolina Mamos			

P – szerokość poszerzenia [m]
 Vd – powierzchnia warstwy wyrównawczej z kruszywem (z warstwą górną) [m²]
 W – powierzchnia wykopu [m²]
 N – powierzchnia nasypu [m²]
 Hzd – szerokość ziemi urodzajnej do zdjęcia [m]

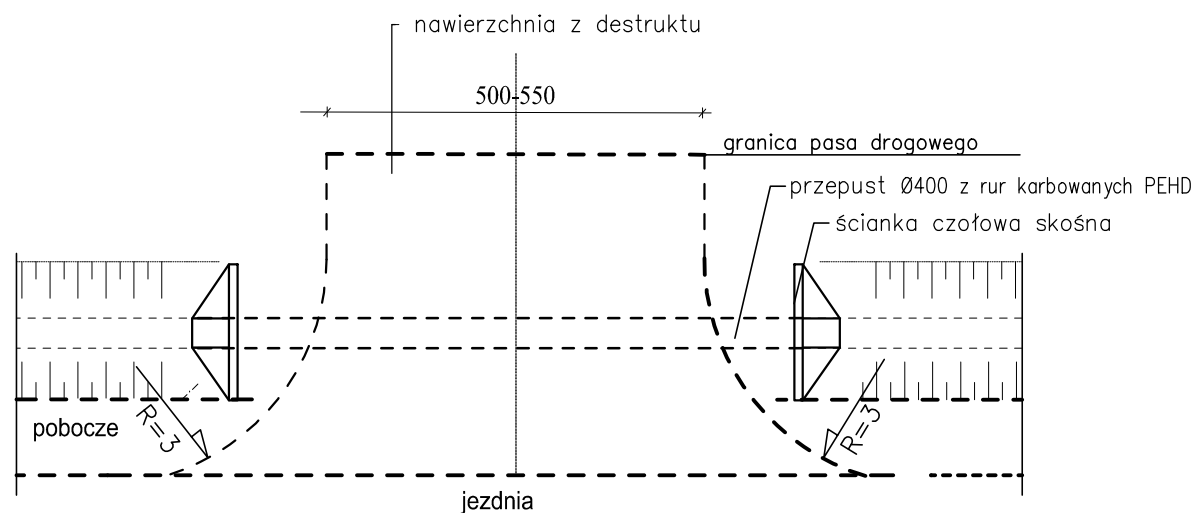


UMOCNIENIA ROWU
 PRZEPUST POD KORONĄ DROGI/WLOT DO ROWU PRZY DK42 ZBLIŻENIA DO SŁUPÓW ENERG.

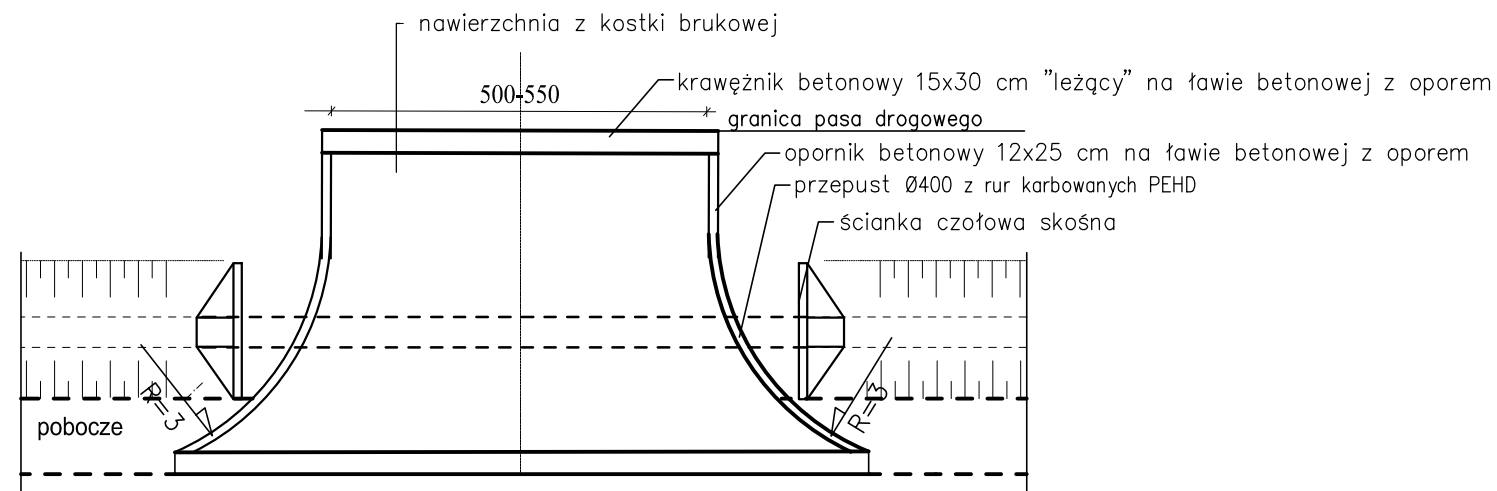


OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska				Rys. nr 4
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

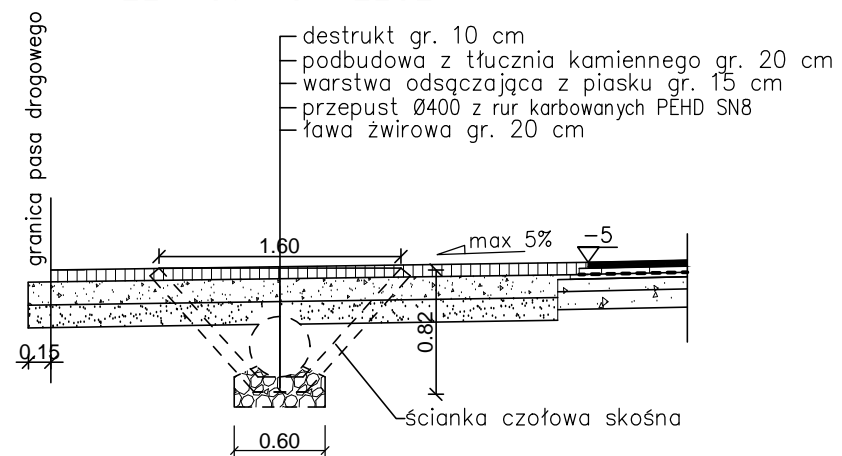
ZJAZD DO PÓL W PLANIE (SKALA 1:100)



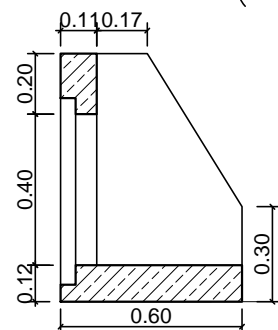
ZJAZD DO POSESJI W PLANIE (SKALA 1:100)



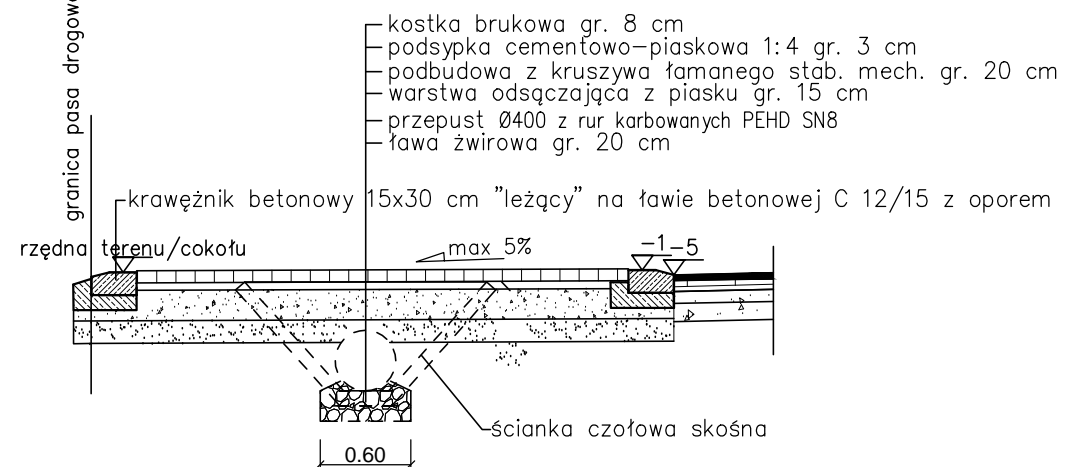
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



ŚCIANKA CZOŁOWA (SKALA 1:25)

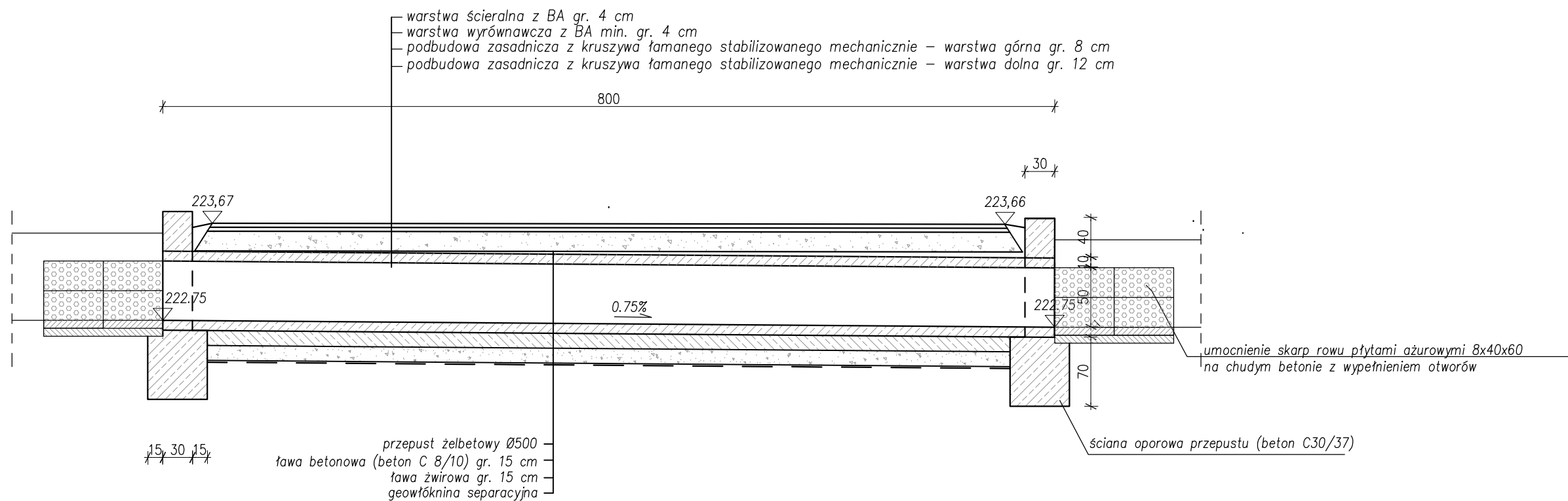


PRZEKROJE POPRZECZNE

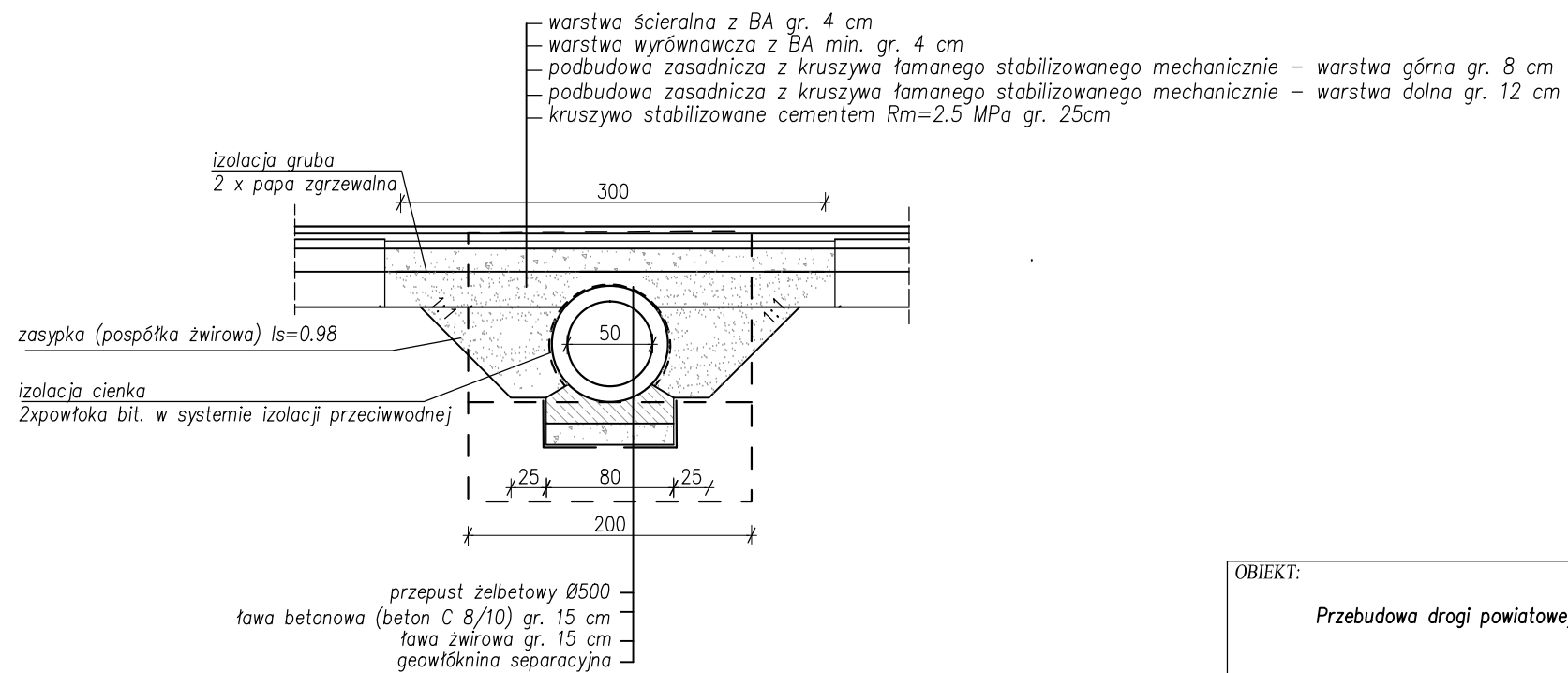


OBIEKT:				Rys. nr 5
Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska				
ZJAZDY				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: lipiec 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

PRZEPUST NR 2, skrzyżowanie w km 0+175
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU



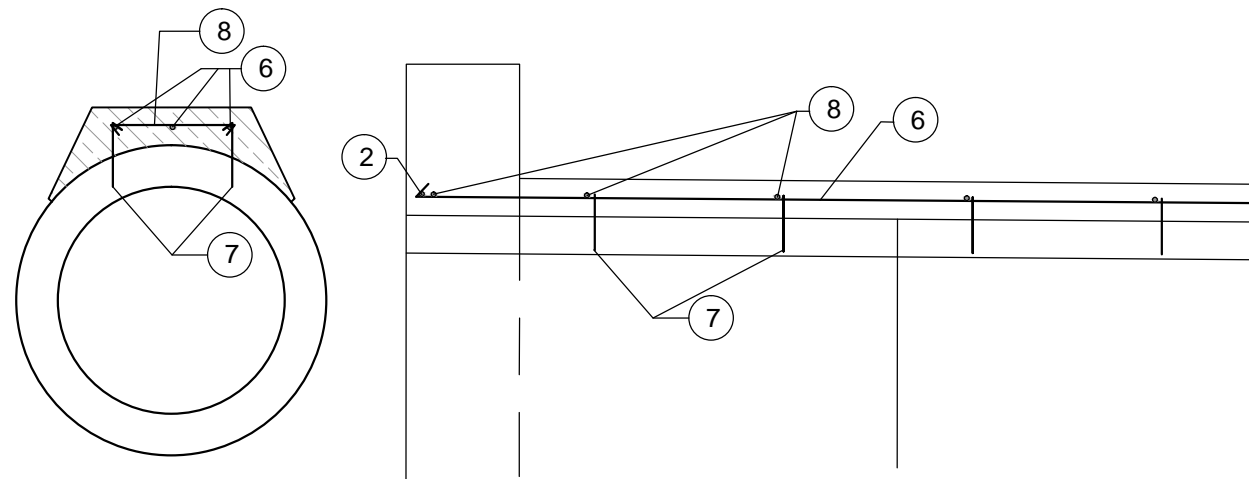
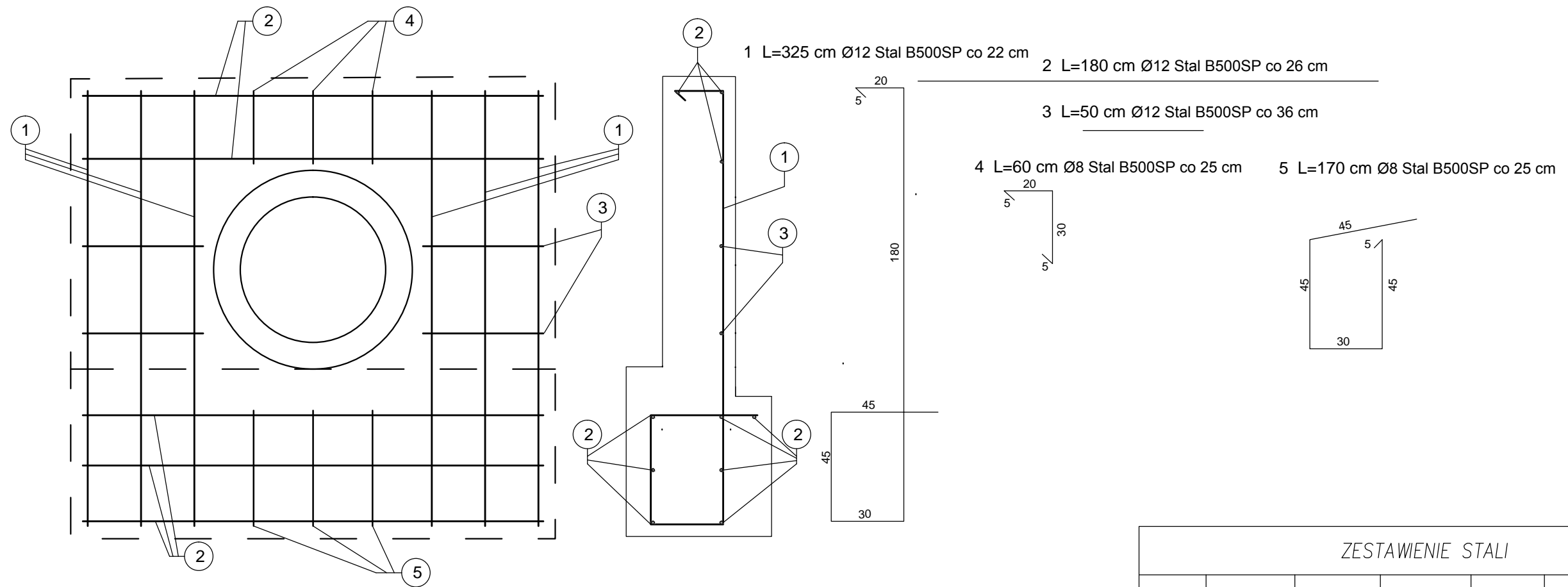
PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEPUSTU



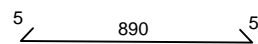
OBIEKT:				Rys. nr 6b
Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska				
PRZEPUSTY				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: kwiecień 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

PRZEPUST NR 1

km 0+318



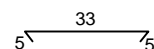
6 L=900 cm Ø10 Stal B500SP co 15 cm



7 L=21 cm Ø10 Stal B500SP co 50 cm
pręty wklejone w otwory Ø12 za pomocą kleju epoksydowego



8 L=43 cm Ø10 Stal B500SP co 50 cm



ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Ciężar [kg/m]	Ilość [szt.]	Łączna długość [m]	Ciężar [kg]
1	12	3.25	0,8880	6	19.500000	17.316
2	12	1.9	0,8880	10	19.000000	16.872
3	12	0.5	0,8880	4	2.000000	1.776
4	8	0.6	0,3950	3	1.800000	0.711
5	8	1.7	0,3950	3	5.100000	2.0145
6	10	9	0,6170	3	27.000000	16.659
7	10	0.21	0,6170	36	7.560000	4.66452
8	10	0.43	0,6170	18	7.740000	4.77558
					Suma:	64.7886

OBIEKT:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

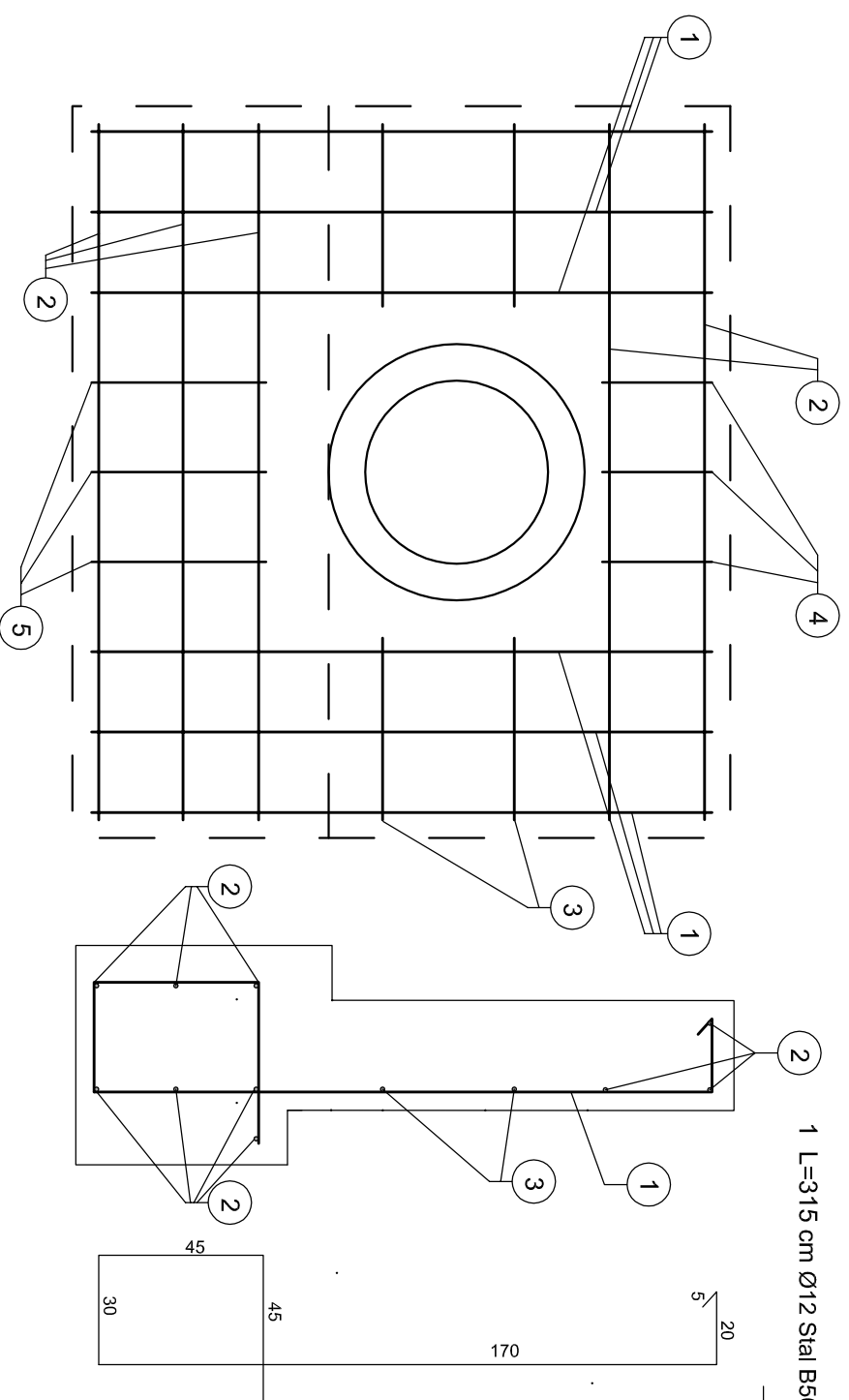
Rys. nr 6c

ZBROJENIE ŚCIAN CZOŁOWYCH

Skala 1:50

branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: kwiecień 2015
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

PRZEPUST NR 2, SKRZYŻOWANIE W km 0+175



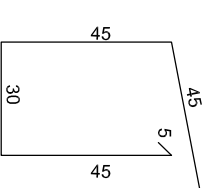
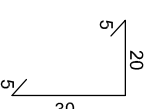
1 L=315 cm Ø12 Stal B500SP co 22 cm

2 L=180 cm Ø12 Stal B500SP co 26 cm

3 L=50 cm Ø12 Stal B500SP co 36 cm

4 L=60 cm Ø8 Stal B500SP co 25 cm

5 L=170 cm Ø8 Stal B500SP co 25 cm



ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Ciężar [kg/m]	Ilość [szt.]	Łączna długość [m]	Ciężar [kg]
1	12	3.15	0,8880	6	18,900000	16,7832
2	12	1.9	0,8880	10	19,000000	16,872
3	12	0.5	0,8880	4	2,000000	1,776
4	8	0.6	0,3950	3	1,800000	0,711
5	8	1.7	0,3950	3	5,100000	2,0145
Suma:					##	##

OBIEKT:

Przebudowa drogi powiatowej nr 3514E w miejscowości Makowiska

Rys. nr 6d

ZBROJENIE ŚCIAN CZOŁOWYCH

Skala 1:50

branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania:
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mianos	GP.IV.7342/40/94		kwiecień 2015