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, 20.08.2014

STADIUM:	**PROJEKT BUDOWLANY**
OBIEKT:	**Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.**

ADRES:

- działki położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji, w tym stanowiące własność Powiatu Pajęczańskiego:

- obręb Podładzin: 187, 141/1, 153/1, 158/1

- działki położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji, w tym stanowiące własność Powiatu Pajęczańskiego i podlegające podziałowi:

- obręb Ładzin: 246 (**246/1**, 246/2)

- działki położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji, w tym przechodzące na własność Powiatu Pajęczańskiego, w wyniku podziału:

- obręb Podładzin: 188 (**188/1, 188/3**, 188/2), 135 (**135**/1, 135/2), 136 (**136/1**, 136/2), 137 (**137/1**, 137/2), 138 (**138/1**, 138/2), 139 (**139/1**, 139/2), 140 (**140/1**, 140/2), 143/1 (**143/2**, 143/3), 144/1 (**144/2**, 144/3), 145 (**145/1**, 145/2), 146 (**146/1**, 146/2), 147 (**147/1**, 147/2), 148 (**148/1**, 148/2), 149 (**149/1**, 149/2), 150 (**150/1**, 150/2), 154/1 (**154/3**, 154/4), 154/2 (**154/5**, 154/6), 155 (**155/1**, 155/2), 156 (**156/1**, 156/2), 157 (**157/1**, 157/2), 159 (**159/1**, 159/2), 160 (**160/1**, 160/2), 161 (**161/1**, 161/2), 162 (**162/1**, 162/2), 163 (**163/1**, 163/2), 165 (**165/1**, 165/2), 166 (**166/1**, 166/2), 167 (**167/1**, 167/2), 168 (**168/1**, 169/2), 169 (**169/1**, 169/2), 170 (**170/1**, 170/2), 171 (**171/1**, 171/2), 172 (**172/1**, 172/2), 173 (**173/1**, 173/2), 174 (**174/1**, 174/2), 175 (**175/1**, 175/2), 176 (**176/1**, 176/2), 179 (**179/1**, 179/2), 180 (**180/1**, 180/2), 181 (**181/1**, 181/2), 182 (**182/1**, 182/2), 183 (**183/1**, 183/2), 184 (**184/1**, 184/2), 185 (**185/1**, 185/2), 186 (**186/1**, 186/2), 341 (**341/1**, 341/2), 342 (**342/1**, 342/2), 344 (**344/1**, 344/2), 346 (**346/1**, 346/2), 349 (**349/1**, 349/2), 350 (**350/1**, 350/2), 352 (**352/1**, 352/2), 353 (**353/1**, 353/2), 354/1 (**354/3**, 354/4), 134/1 (**134/3**, 134/4), 134/2 (**134/5**, 134/6)
- obręb Ładzin: 2 (**2/1**, 2/2), 4 (**4/1**, 4/2), 6 (**6/1**, 6/2), 8/1 (**8/2**, 8/3), 13/1 (**13/2**, 13/3), 15 (**15/1**, 15/2) , 17 (**17/1**, 17/2), 19 (**19/1**, 19/2), 21 (**21/1**, 21/2), 23/1 (**23/2**, 23/3), 27 (**27/1**, 27/2), 32 (**32/1**, 32/2), 34/2 (**34/3**, 34/4), 36 (**36/1**, 36/2), 40 (**40/1**, 40/2), 42 (**42/1**, 42/2), 45 (**45/1**, 45/2), 47 (**47/1**, 47/2), 51/2 (**51/3**, 51/4), 53 (**53/1**, 53/2), 55 (**55/1**, 55/2), 57 (**57/1**, 57/2), 59/1 (**59/3**, 59/4), 59/2 (**59/5**, 59/6), 62 (**62/1**, 62/2), 64 (**64/1**, 64/2), 66/1 (**66/2**, 66/3), 70 (**70/1**, 70/2), 71 (**71/1**, 71/2), 73 (**73/1**, 73/2), 75 (**75/1**,75/2), 79 (**79/1**,79/2), 82 (**82/1**, 82/2), 85 (**85/1**, 85/2), 88 (**88/1**, 88/2), 91 (**91/2**, 91/3), 94 (**94/1**, 94/2), 97 (**97/1**, 97/2), 100 (**100/1**, 100/2), 103 (**103/1**, 103/2), 109/1 (**109/2**, 109/3), 112 (**112/1**, 112/2), 114 (**114/1**, 114/2), 116 (**116/1**, 116/2), 118 (**118/1**, 118/2), 120 (**120/1**, 120/1), 122 (**122/1**, 122/2), 124 (**124/1**, 124/2), 126 (**126/1**, 126/2), 128 (**128/1**, 128/2), 130/1 (**130/2**, 130/3), 134/1 (**134/2**, 134/3), 136 (**136/1**, 136/2), 138 (**138/1**, 138/2), 140 (**140/1**, 140/2), 143 (**143/1**, 143/2), 144 (**144/1**, 144/2), 146 (**146/1**, 146/2), 148 (**148/1**, 148/2), 150 (**150/1**, 150/2), 154/1 (**154/2**, 154/3), 156 (**156/1**, 156/2), 158 (**158/1**, 158/2), 161 (**161/1**, 161/2), 163/1 (**163/2**, 163/3), 205 (**205/1**, 205/2), 299 (**299/1**, 299/2), 169 (**169/1**, 169/2), 309 (**309/1**, 309/2), 305 (**305/1**, 305/2), 301 (**301/1**, 301/2), 300 (**300/1**, 300/2), 297 (**297/1**, 297/2), 296 (**296/1**, 296/2), 295 (**295/1**, 295/2), 293 (**293/1**, 293/2), 247 (**247/1**, 247/2), 248 (**248/1**, 248/2), 249 (**249/1**, 249/2), 251/1 (**251/2**, 251/3)

- działki położone w liniach rozgraniczających teren inwestycji, w tym przechodzące na własność Powiatu Pajęczańskiego, w całości:

- obręb Podładzin: 152/3

Gmina Pajęczno, powiat pajęczański

BRANŻA:	**DROGOWA**
INWESTOR:	**ZARZĄD POWIATU PAJĘCZAŃSKIEGO** **98-330 PAJĘCZNO, UL. KOŚCIUSZKI 76**

PROJEKT OPRACOWAŁ:

	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT br. drogowa	**mgr inż. Kazimierz Mamos**	**GP.IV.7342/40/94**	**08.2014**	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Część opisowa:

Strona

1. Strona tytułowa 1
2. Zawartość projektu 2
3. Opis projektu zagospodarowania terenu 3-5
4. Opis techniczny 6-11
5. Oświadczenie 12
6. Informacja BIOZ 13-14
7. Współrzędne punktów głównych 15
7. Tabela zjazdów 16-18
8. Tabela robót ziemnych i bitumicznych 19-21
9. Uprawnienia i przynależność do ŁOIIB 22-23

Część rysunkowa:

- orientacja
- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1a-1c
- 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
- przepusty w skali 1:50 rys. nr 6a-6b

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

1. Przedmiot inwestycji. Przedmiotem inwestycji jest przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej Nr 3514E na odcinku Podładzin-Ładzin wraz z budową zjazdów, chodników, obiektów inżynierskich (przepustów) oraz urządzeń wodnych (rowów przydrożnych, drenażu).

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

Przebudowywany odcinek drogi powiatowej nr 3514 E przebiega przez miejscowości Podładzin i Ładzin. Rozpatrywany odcinek drogi sąsiaduje z zabudową mieszkaniowo-zagrodową (głównie od strony północnej) oraz z terenami rolno-łąkowymi od strony południowej. Szerokość pasa drogowego w stanie obecnym: ok. 5,0-9,0m.

Rozpatrywany odcinek drogi krzyżuje się z drogą gminną nr 109170 E.

Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju jednojezdniowym, o szerokości ok. 4,5-5,0 m. Pobocza porośnięte trawą, brak chodników oraz sprawnie działającego systemu odwodnienia drogi. Pod koroną drogi zlokalizowanych jest 6 przepustów, w tym 3 w ciągu poprzecznych rowów otwartych i krytych, zlokalizowanych na prywatnych działkach .

W rejonie drogi brak cieków wodnych i rowów melioracyjnych w znaczeniu ustawowym. Na obszarze inwestycji zlokalizowane są rowy (2 kryte i 1 otwarty) służące polepszeniu zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodziami natomiast nie znajdujące się w rejestrze urządzeń melioracyjnych Marszałka Województwa.

W pasie drogowym znajdują się następujące sieci infrastruktury komunalnej: przyłącza energetyczne, kanalizacja teletechniczna, wodociąg.

Istniejąca konstrukcja jezdni:

- km 0+582-0+990 i km 2+773-3+010:
  - asfalt gr. 5-6 cm
  - podbudowa kamienna gr. 20 cm
- km 0+990 - 2+773:
  - asfalt gr. 10-12 cm
  - podbudowa kamienna gr. 20 cm

Nawierzchnia jezdni w km 0+582-0+990 jest silnie spękana, na całej powierzchni, występują spękania głębokie. Nawierzchnia nierówna.

Nawierzchnia jezdni w km 0+990-2+773 równa, z pojedynczymi płytkimi spękaniami podłużnymi.

Nawierzchnia jezdni w km 2+773-3+010 z licznymi łatami i płytkimi spękaniami na całej powierzchni.

2.1. Określenie kategorii geotechnicznej posadowienia obiektu budowlanego

Na potrzeby rozpoznania podłoża drogi zaplanowano 8 wierceń do głębokości 1,2 m, Pod konstrukcją drogi zalegają gliny piaszczyste. Poziom wody gruntowej - 80 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 i rozbudowę drogi powiatowej poprzez wykonanie jezdni bitumicznej szer. 5,5 m (z poszerzeniem na łuku poziomym) i poboczy z destruktu bitumicznego szer. 1,0 m. Projektuje się również budowę 145 zjazdów (publicznych na drogi wewnętrzne i działki, gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz indywidualnych do posesji i pól) o nawierzchni z destruktu bitumicznego (do pól i na drogi wewnętrzne) oraz z kostki betonowej (do posesji) wraz z przepustami w obrębie projektowanych rowów przydrożnych.

Dodatkowo w obrębie przystanków autobusowych i furtek wejściowych do posesji projektuje się odcinki chodników, umożliwiających dojście do przystanków i furtek, wraz z przepustami.

Dla zapewnienia należytego odwodnienia pasa drogowego i odprowadzenia wód deszczowych z jezdni i poboczy projektuje się wykonanie rowów przydrożnych trawiastych:

- po stronie lewej drogi na całym projektowanym odcinku
- po stronie prawej drogi w km 0+582-1+600, 1+705-2+469,60 i 2+750-3+010

Dodatkowo projektuje się budowę przepustów żelbetowych Ø600 pod koroną drogi w km 0+863, 1+053.50, 1+280, 1+705, 2+019, 2+239, 2+469,60, 2+763,06. Projektuje się również rozbiórkę przepustu Ø800 w km drogi 1+877.20 i wykonanie nowego dwuotworowego 2 Ø800 oraz przepustu Ø 500 pod koroną drogi wewnętrznej w km 1+437.

Projektowana szerokość pasa drogowego: 13.0 m.

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

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni - 13510 m^2
- nawierzchnia poboczy z destruktu bitumicznego - 3895 m^2
- nawierzchnia zjazdów z destruktu bitumicznego - 2273 m^2
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej - 1280 m^2
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej - 154 m^2

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 i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

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. (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)

2. CEL OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej Nr 3514E poprzez wykonanie jezdni bitumicznej szerokości 5,0 m, poboczy z destruktu bitumicznego szer. 1,0 m oraz 145 zjazdów wraz z wykonaniem systemu odwodnienia obejmującego rowy przydrożne, drenaż francuski, obiekty inżynierskie - przepusty i wyloty rowów przydrożnych do rowów melioracyjnych.

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) z poszerzeniem na łuku poziomym
- pobocza szerokości 2x1,0 m

4. Zakres robót budowlanych

Projekt obejmuje następujące rodzaje robót:

a) jezdnia:

- frezowanie pasa jezdni szer. min. 60 cm i gr. 2-3 cm w celu przygotowania (wyrównania) nawierzchni pod ułożenie geosiatki
- wykonanie koryta, warstwy kruszywa stabilizowanej cementem, 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, wiążącej i ścieralnej ze skropieniem międzywarstwowym

b) pobocza:

- usunięcie ziemi urodzajnej gr. 20 cm

- wykonanie nasypu z gruntów niewysadzinowych
- wykonanie poboczy obustronnych szer. 1,0 m z destruktu bitumicznego

c) zjazdy i chodniki:
- wykonanie przepustów z rur karbowanych HDPE wraz ze ściankami czołowymi
- 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 humusowaniem i obsianiem skarp
- wykonanie przepustów pod koroną drogi
- wykonanie umocnień skarp i dna rowów przydrożnych
- wykonanie drenażu francuskiego
- wykonanie ścianek czołowych na istniejących przepustach

e) wycinka drzew kolidujących z przebudowywanym odcinkiem jezdni, poboczy i projektowanymi rowami

g) oczyszczenia pasa drogowego z tzw. samosiewów (zakrzaczenia i drobne drzewa) dla poprawy bezpieczeństwa ruchu i widoczności

h) wprowadzenie urządzeń zabezpieczających ruch drogowy - barier energochłonnych

5. Projektowany przebieg drogi w planie

Jako założenie przyjęto dostosowanie projektowanej osi do istniejącej trasy z poszerzeniem prawostronnym jezdni.

Zaprojektowano normatywne łuki poziome z poszerzeniami jezdni.

Zaprojektowano 2 skrzyżowania bitumiczne w km 1+437 z drogą wewnętrzną i w km 2+740 w drogą gminną.

6. Droga w przekroju poprzecznym

Projektowana szerokość jezdni na całym rozpatrywanym odcinku drogi wynosi 5,5m, z wyjątkiem łuków poziomych, na których zaprojektowano normatywne poszerzenia.

Pochylenie poprzeczne jezdni przyjęto daszkowe 2% natomiast na łukach poziomych przyjęto spadek jednostronny 2%.

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 rzędnej projektowanej odrębnym opracowaniem. Na końcu projektowanego odcinka dla

dostosowania do istniejącej nawierzchni należy sfrezować istniejącą nawierzchnię na długości 3m i wykonać warstwę ścieralną.

Projektowana niweleta nie zmieni w znaczący sposób ukształtowania zjazdów.

8. Zjazdy

Projekt obejmuje budowę 144 zjazdów wraz z przepustami w obrębie projektowanych rowów przydrożnych w tym 6 zjazdów publicznych. Projektowana szerokość zjazdów wynosi 4,0-5,5 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".

8. Odwodnienie drogi

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

W stanie projektowanym zaproponowano następujące odwodnienie pasa drogowego:

km zlewni cząstkowej	projektowane urządzenie odwadniające		Odbiornik
	strona lewa	strona prawa	
0+582-0+0+669.50	rów przydrożny	rów przydrożny	rów przydrożny na odcinku w km 0+000-0+582
0+669.50-1+600	rów przydrożny	rów przydrożny	rów kryty Ø800 w km 1+527.40
1+600-2+590	rów przydrożny	rów przydrożny w km 1+705-2+470; drenaż francuski w km 2+470-2+590 z wylotem do proj. rowu	rów otwarty w km 1+877
2+590-2+763	rów przydrożny	drenaż francuski w km 2+590-2+736 z wylotem w obrębie rowu krytego Ø800	rów kryty Ø800 w km 2+603
2+763-3+010	rów przydrożny	rów przydrożny	rów przy drodze gminnej

Reasumując projektuje się **rowy przydrożne**:

- po stronie lewej drogi na całym projektowanym odcinku
- po stronie prawej drogi w km 0+582-1+600, 1+705-2+469,60 i 2+750-3+010

Projektuje się rowy przydrożne o następujących parametrach:

- szerokość dna: 0,4 m

- nachylenie skarp: 1:1.5 (lokalnie 1:1)
- głębokość w granicach 0,6-1,1 m
- umocnienie rowów poprzez:

- obsiew mieszanką traw na warstwie humusu, w przypadku pogłębienia istniejących przepustów - obsiew mieszanką traw
- ułożenie na skarpach płyt ażurowych typu EKO na podsypce cementowo-piaskowej, na dnie rowu - ścieku betonowego 50x50x15 cm
- brukiem kamiennym na chudym betonie z wypełnieniem spoin zaprawą cementową w obrębie wlotów i wylotów przepustów w ciągu rowów melioracyjnych

Miejsca umocnień zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

Planuje się również **budowę przepustów żelbetowych pod koroną drogi:**

- Nr 1 w km 0+863, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 223.65, rzędna wylotu 223.59 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 2 w km 1+053.50, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 223.41, rzędna wylotu 223.35 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 3 w km 1+280, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 222.88, rzędna wylotu 222.82 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 6 w km 1+705, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 221.40, rzędna wylotu 221.34 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 7 w km 1+877.20, średnica przepustu 2Ø800, długość 10,0 m, rzędna wlotu 220.30, rzędna wylotu 220.24 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 8 w km 2+019, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 221.60, rzędna wylotu 221.54 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 9 w km 2+239, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 222.46, rzędna wylotu 222.40 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 10 w km 2+469.60, średnica przepustu Ø600, długość 9,0 m, rzędna wlotu 223.26, rzędna wylotu 223.20, m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 12 w km 2+763.06, średnica przepustu Ø600, długość 11,0 m, rzędna wlotu 224.29, rzędna wylotu 224.23, m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi
- Nr 13 (pod koroną drogi wewnętrznej) w km 1+437, średnica przepustu Ø500, długość 11,0 m, rzędna wlotu 222.20, rzędna wylotu 222.15 m n.p.m, wraz ze ściankami czołowymi

Przepusty projektuje się na ławie betonowej i żwirowej ze ściankami czołowymi betonowymi zbrojonymi.

Na wlotach i wylotach istniejących przepustów w km 1+527 i 2+603 należy wykonać ścianki czołowe zbrojone o wymiarach 2,20x4,00x0,30m na fundamencie 4,00x0,70x0,40cm.

Dodatkowo w km 2+470-2+736 po stronie prawej projektuje się drenaż francuski o wymiarach 40/50x50 cm w postaci sączka wykonanego z kruszywa (tłuczeń 40-63mm) otoczonego geowłókniną. Pasy tkaniny

należy układać z zakładem min. 0,5m. Dren należy zamknąć gwoździami szpilkami stalowymi. Wylot drenu do rowu należy wykonać przy pomocy rury PCV Ø110, w obrębie wylotu ułożyć otoczaki 100-120mm. Obsypkę drenażu (nasyp) wykonać ze żwiru, pospółki lub piasku gruboziarnistego.

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 posadowić na ławie żwirowej gr. 20 cm i obsypać gruntem niewysadzinowym.

9. Konstrukcja nawierzchni

Na drodze przyjęto kategorię ruchu KR2.

Przyjęto zatem następującą konstrukcję jezdni na poszerzeniach drogi:

- w km 0+582-0+990 i 2+773-3+010:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z BA AC11W gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z BA AC11W gr. min. 2 cm
- geosiatka z włókien szklanych 80/70 powlekana polimeroasfaltem
- podbudowa z BA AC16P 8S gr. 6 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem Rm=2.5 MPa gr. 25 cm
- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża

- w km 0+990-2+773:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z BA AC11W gr. min. 2 cm
- geosiatka z włókien szklanych 80/70 powlekana polimeroasfaltem
- podbudowa z BA AC16P 8S gr. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- kruszywo stabilizowane cementem Rm=2.5 MPa gr. 25 cm
- korytowanie, profilowanie i zagęszczenie podłoża

Konstrukcja jezdni na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- w km 0+582-0+990 i 2+773-3+010:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- warstwa wiążąca z BA AC11W gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z BA AC11W gr. min. 2 cm
- oczyszczenie i skropienie nawierzchni

- w km 0+990-2+773:

- warstwa ścieralna z BA AC11S gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z BA AC11W gr. min. 2 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. 10 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 ziemię urodzajną i 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 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Na przebudowywanym odcinku drogi przewiduje się umieszczenie barier energochłonnych typu SP-05 w obrębie przepustów Nr 4, 7 i 11. Lokalizację barier przedstawiono na planie sytuacyjnym.

12. Kolizje

Drzewa kolidujące z rozwiązaniem projektowym przeznaczone są do wycinki. Przewiduje się nasadzenia zastępcze 60 sztuk klonu pospolitego, które wykonane będą w ciągu drogi powiatowej Nr 3510 E na odcinku Pajęczno - Niwiska Górne.

Bełchatów 27.08.2014 r.

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 i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.**” 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 i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

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, stabilizacji kruszywa, podbudowy z kruszywa i podbudowy bitumicznej
- wykonanie nawierzchni poboczy z destruktu bitumicznego
- wykonanie rowów przydrożnych i drenażu
- 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 ażurowe/ 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 wygrodzonego 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

Współrzędne punktów głównych:

	X	Y
P	5664349.26	6572997.08
W1	5664374.43	6573088.13
W2	5664438.37	6573300.35
W3	5664527.54	6573592.51
W4	5664593.29	6573807.67
W5	5664626.58	6573915.46
W6	5664757.81	6574355.27
W7	5664864.75	6574708.02
PŁK	5664967.70	6575049.91
W8	5664974.06	6575071.05
SŁK	5664977.81	6575067.56
KŁK	5664994.67	6575078.95
K	5665221.50	6575165.95
PRZ1WL	5664432.63	6573265.50
PRZ1WYL	5664424.02	6573268.13
PRZ2WL	5664488.05	6573447.62
PRZ2WYL	5664479.44	6573450.25
PRZ3WL	5664554.13	6573664.08
PRZ3WYL	5664545.51	6573666.70
PRZ6WL	5664677.68	6574070.97
PRZ6WYL	5664669.06	6574073.54
PRZ7WL	5664727.32	6574234.71
PRZ7WYL	5664718.49	6574239.41
PRZ8WL	5664767.57	6574371.83
PRZ8WYL	5664758.96	6574374.44
PRZ9WL	5664831.40	6574582.49
PRZ9WYL	5664822.79	6574585.08
PRZ10WL	5664898.09	6574803.13
PRZ10WYL	5664889.49	6574805.74
PRZ12WL	5664993.57	6575071.61
PRZ12WYL	5664988.41	6575081.33
PRZ13WL	5664602.29	6573819.14
PRZ13WYL	5664599.06	6573808.62

Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

nr zjazdu	strona jezdni	kilometraż [m]	Zjazdy projektowane										nr działki prywatnej
			powierzchnia zjazdu - destrukt [m^2]	powierzchnia zjazdu - kostka brukowa [m^2]	szerokość zjazdu [m]	długość zjazdu [m]	długość krawężnika [m]	długość opornika [mm]	długość proj. przepustu [m]	rzędna wlotu przepustu	rzędna wylotu przepustu	pow. chodnika	
1	P	585,00	17,60	*	4,00	3,40	0,0	0,0	7,00	223,56	223,52		188
2	P	602,00	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0	8,00	223,60	223,55		135
3	L	604,50	*	22,00	5,00	3,90	16,0	10,8	7,00	223,60	223,55	2,50	40
4	P	640,00	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	223,68	223,63		136
5	L	640,00	*	22,70	5,50	3,70	17,0	10,4	8,00	223,68	223,63	2,00	41/2
6	P	696,00	24,35		5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	223,68	223,63		137
7	L	699,50	*	21,00	5,00	3,70	15,0	10,4	7,00	223,85	223,80		42/2
8	L	712,00	*	21,50	5,00	3,80	15,5	10,6	7,00	223,85	223,80	2,20	43
9	P	722,00	*	22,70	5,50	3,70	17,0	10,4	8,00	223,68	223,63	3,30	138
10	P	747,50	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	223,66	223,61		138
11	L	768,50	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0	7,00	223,80	223,75		44, 45
12	P	770,00	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	223,63	223,58		139
13	P	785,00	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	223,62	223,57		140
14	L	804,70	*	23,80	5,50	3,90	17,0	10,8	8,00	223,75	223,70	2,50	47
15	P	811,70	*	20,50	5,50	3,30	16,0	9,6	7,00	223,60	223,55		141/2
16	L	838,00	*	24,35	5,50	4,00	16,0	11,0	7,00	223,75	223,70		48/2
17	P	853,00	22,15	*	5,50	3,30	0	0,0	7,00	223,55	223,50		141/3
18	L	874,50	*	24,35	5,50	4,00	16,0	11,0	7,00	223,70	223,65		48/2
19	P	891,30	*	21,05	5,50	3,40	17,0	9,8	8,00	223,51	223,46	2,50	141/4
20	P	901,00	22,70	*	5,50	3,40	0	0	7,00	223,50	223,45		143/1
21	L	902,50	*	24,35	5,50	4,00	15,5	11,0	7,00	223,70	223,65		50/1
22	L	942,50	*	24,35	5,50	4,00	17,0	20,0	11,00	223,70	223,65	6,00	51/1
23	P	942,50	23,25	*	5,50	3,50	0	0	7,00	223,46	223,41		144/1
24	L	989,50	25,45	*	5,50	3,90	0	0	7,00	223,62	223,57		52
25	P	989,50	23,80	*	5,50	3,60	0	0	7,00	223,42	223,37		145
26	L	1010,20	25,45	*	5,50	3,90	0	0	7,00	223,60	223,55		56
27	P	1010,20	23,80	*	5,50	3,60	0	0	7,00	223,40	223,35		146
28	L	1024,00	25,45	*	5,50	3,90	0	0	7,00	223,60	223,55		60
29	P	1025,20	24,35	*	5,50	3,70	0	0	7,00	223,38	223,33		147
30	L	1043,20	25,45	*	5,50	3,90	0	0	7,00	223,58	223,53		61
31	P	1043,20	23,80	*	5,50	3,60	0	0	7,00	223,35	223,30		148
32	P	1063,50	24,35	*	5,50	3,70	0	0	7,00	223,35	223,30		149
33	L	1066,50	24,90	*	5,50	3,80	0	0	7,00	223,75	223,70		62
34	L	1080,80	*	23,80	5,50	3,90	0	0	7,00	223,70	223,65		63
35	L	1085,80	24,35	*	5,50	3,70	0	0	7,00	223,70	223,65		150
36	P	1122,30	22,70	*	5,50	3,40	0	0	7,00	223,28	223,23		152/1
37ch	L	1122,70	*	*	1,00	3,90	1,0	8,8	2,00	223,60	223,59	3,90	65/5
37	L	1142,70	*	23,80	5,50	3,90	16,0	10,8	7,00	223,60	223,55	4,80	65/5
38	L	1170,00	*	24,35	5,50	4,00	17,0	11,0	8,00	223,55	223,50	2,50	65/4
39	P	1170,00	20,50	*	5,50	3,00	0,0	0,0	7,00	223,23	223,18		152/2
40	L	1202,50	*	30,90	5,50	4,10	18,0	13,2	8,00	223,47	223,42	5,00	66/4
40ch		1234,00	*	*	1,00	4,20	1,0	9,4	2,00	223,47	223,46	4,20	66,4
41	P	1216,50	41,40	*	5,50	6,80	0	0	7,00	223,19	223,14		153/2
42	P	1267,00	23,80	*	5,50	3,60	0	0	7,00	222,97	222,92		154/2
43	L	1267,50	25,45	*	5,50	3,90	0	0	7,00	223,15	223,10		68/1, 68/2
44	P	1291,00	23,25	*	5,50	3,50	0	0	7,00	222,80	222,75		155
45	L	1296,80	26,00	*	5,50	4,00	0	0	7,00	223,05	223,00		69
46	P	1324,70	23,25	*	5,50	3,50	0	0	7,00	222,75	222,70		156,157
47	L	1328,50	26,00	*	5,50	4,00	0	0	7,00	222,89	222,84		70/2
48	P	1361,50	*	19,95	5,50	3,20	16,0	9,4	7,00	222,65	222,60		158/2
49	L	1371,50	*	25,45	5,50	4,20	17,0	11,4	8,00	222,65	222,60	4,50	72/2
50	L	1416,00	*	24,90	5,50	4,10	17,0	11,2	8,00	222,35	222,30	2,60	73
51	P	1416,00	22,70		5,50	3,40	0,0	0,0	7,00	222,35	222,30		159
52	P	1445,00	23,25		5,50	3,50	0,0	0,0	7,00	222,25	222,20		161
53	L	1461,80	*	24,35	5,50	4,00	16,0	11,0	7,00	222,15	222,10		75
54	L	1488,00	*	24,35	5,50	4,00	16,0	11,0	8,00	221,83	221,78		76
55	P	1490,50	*	23,25	5,50	3,80	17,0	10,6	8,00	221,95	221,90	4,00	163
56	P	1519,70	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0	7,00	221,78	221,73		163
prz.	L	1538,00	*	*	4,50	3,70	4,5	11,9	6,00	221,55	221,50	16,65	

57	L	1571,50	*	21,60	5,50	3,50	11,5	10,0	8,00	221,65	221,60	2,80	79
58	P	1571,50	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0					165
59	P	1592,00	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0					166,167
60	L	1599,80	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0	7,00	221,63	221,58		80, 81
61	P	1611,50	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0					168
62ch	L	1619,00	*	*		3,90	1,0	8,8	2,00	221,60	221,59		82
62	L	1629,50	*	22,00	5,00	3,90	10,0	10,8	7,00	221,63	221,58		82
63	L	1661,30	*	24,35	5,50	4,00	10,5	11,0	7,00	221,58	221,53		83
64	P	1663,70	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0					169
65	P	1691,20	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0					170, 171
66	L	1694,30	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	221,48	221,43		84
67	L	1715,00	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	221,48	221,43		85
68	L	1730,50	*	26,00	5,50	4,30	13,5	11,6	10,00	221,50	221,45	11,00	86
69	P	1733,00	27,65	*	5,50	4,30	0,0	0,0	7,00	221,30	221,25		172,173
70	L	1768,50	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	221,45	221,40		88
71	P	1775,30	22,15	*	5,50	3,30	0,0	0,0	7,00	221,19	221,14		174,175
72	L	1796,80	26,55	*	5,50	4,10	0,0	0,0	7,00	221,45	221,40		89
73	P	1808,20	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0	7,00	221,12	221,07		176
74	P	1831,00	23,80	*	5,50	3,60	0,0	0,0	8,00	221,08	221,03		176
75	L	1839,00	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	25,00	221,40	221,30		90
76	L	1856,90	*	24,35	5,50	4,00	11,5	11,0					90
77	L	1900,00	*	26,55	5,50	4,40	11,5	11,8	8,00	221,33	221,28	4,00	96
78	P	1904,50	22,15	*	5,50	3,30	0,0	0,0	7,00	221,22	221,17		180,181
79	L	1923,40	28,20	*	5,50	4,40	0,0	0,0	7,00	221,45	221,40		97
kapl.		1927,00	*	*	6,00	4,00	6,0	14,0	6,00	221,25	221,20	13,00	
80	P	1946,20	21,05	*	5,50	3,10	0,0	0,0	7,00	221,33	221,28		182,183
81	L	1955,00	*	27,10	5,50	4,50	11,5	12,0	8,00	221,55	221,50		99
82	L	1999,40	*	24,35	5,50	4,00	10,5	11,0	7,00	221,75	221,70		103/1
83	L	2010,20	*	24,35	5,50	4,00	10,5	11,0	7,00	221,80	221,75		103/2
84	P	2026,00	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0	7,00	221,56	221,51		186, 188
85	P	2042,00	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	221,63	221,58		342,344
86	L	2051,30	*	20,50	5,50	3,30	11,5	9,6	8,00	221,95	221,90	2,00	105
87	P	2058,50	25,45	*	5,50	3,90	0,0	0,0	7,00	221,73	221,68		346, 349
88	P	2075,80	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	222,75	222,70		352, 353
89	L	2090,70	*	21,05	5,50	3,40	11,5	9,8	8,00	222,10	222,05	2,00	106
90	P	2093,70	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	221,84	221,79		354/1, 2
91	P	2114,40	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	221,91	221,86		6
92	L	2114,80	*	20,50	5,50	3,30	10,5	9,6	7,00	222,20	222,15		107
93	P	2137,80	28,20	*	5,50	4,40	0,0	0,0	7,00	222,00	221,95		13/1, 16
94	L	2152,50	*	21,60	5,50	3,50	11,5	10,0	8,00	222,35	222,30	2,50	108
95	P	2155,30	27,65	*	5,50	4,30	0,0	0,0	7,00	222,09	222,04		17, 19
96	P	2177,40	27,65	*	5,50	4,30	0,0	0,0	8,00	222,16	222,11		23/1
97	P	2192,00	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	222,26	222,21		27, 32
98	L	2196,30	*	21,60	5,50	3,50	11,5	10,0	8,00	222,55	222,50	2,00	110/1
99	P	2213,20	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	222,31	222,26		36
100	L	2217,00	*	23,60	5,50	3,50	10,5	10,0	7,00	222,60	222,55		110/1
101	P	2231,70	25,45	*	5,50	3,90	0,0	0,0	7,00	222,37	222,32		42, 45
102	L	2247,20	*	22,70	5,50	3,70	11,5	10,4	8,00	202,60	202,55	2,50	111
103	P	2247,50	25,45	*	5,50	3,90	0,0	0,0	7,00	222,43	222,38		47,51/2
104	P	2266,00	25,45	*	5,50	3,90	0,0	0,0	7,00	222,50	222,45		55
105	L	2276,20	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0	7,00	222,82	222,77		113
106	P	2286,80	23,80	*	5,50	3,60	0,0	0,0	7,00	222,56	222,51		59/1,59/2
107	P	2312,70	23,80	*	5,50	3,60	0,0	0,0	7,00	222,65	222,60		62,64
108	L	2332,40	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	203,00	202,95		114/2, 115
109	P	2334,80	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	222,73	222,68		66/1, 70
110	L	2359,50	*	22,50	5,00	4,00	11,0	11,0	8,00	223,10	223,05	2,50	116
111	P	2359,50	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0	7,00	222,82	222,77		71,73
112	P	2375,50	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	222,87	222,82		75, 79
113	L	2380,00	*	21,75	4,50	3,80	9,5	10,6	6,00	223,20	223,15		116
114	P	2391,80	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	222,93	222,88		82, 85
115	L	2409,30	*	24,35	5,50	4,00	11,5	11,0	8,00	223,35	223,30	2,50	117
116	P	2430,40	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	8,00	223,43	223,38		88
117	P	2445,50	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	223,12	223,07		94,97
118	L	2446,90	*	23,25	5,50	3,80	10,5	10,6	7,00	223,50	223,45		119
119	L	2454,50	*	23,25	5,50	3,80	10,5	10,6	7,00	223,52	223,47		120
120	P	2462,50	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	223,18	223,13		100,103
121	L	2486,40	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0	7,00	223,30	223,25		120,121
122	L	2506,90	*	30,35	5,50	4,00	15,5	11,0	14,00	223,35	223,30		122/2,123
123	L	2530,40	*	30,35	5,50	4,00	15,5	11,0	9,00	223,40	223,35		126
124	L	2550,60	*	30,35	5,50	4,00	15,5	11,0	9,00	223,45	223,40		126
125	L	2578,50	25,45	*	5,50	3,90	0,0	0,0	7,00	223,45	223,40		129

126	L	2634,00	*	24,35	5,50	4,00	10,5	11,0	7,00	223,80	223,75		129
127	L	2652,30	25,45	*	5,50	3,90	0,0	0,0	7,00	223,90	223,85		131
128	L	2665,50	*	23,80	5,50	3,90	11,5	10,8	8,00	223,95	223,90	2,50	132/1
prz.	L	2686,00	*	*	6,00	4,00	6,0	14,0	6,00	224,05	224,00	24,00	
129	L	2717,50	27,10	*	5,50	4,20	0,0	0,0	7,00	224,15	224,10		134/1
130	P	2749,00	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0					169
131	L	2754,00	31,50	*	5,50	5,00	0,0	0,0	7,00	224,40	224,35		205
132	P	2769,00	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	224,43	224,38		305
133	P	2810,50	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0	7,00	224,66	224,61		300
134	L	2845,00	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	224,90	224,85		298
135	P	2845,00	23,25	*	5,50	3,50	0,0	0,0	7,00	224,82	224,77		296
136	L	2887,50	*	24,35	5,50	4,00	10,5	11,0	8,00	225,16	225,11		212
137	P	2895,20	24,35	*	5,50	3,70	0,0	0,0	7,00	225,05	225,00		293
138	L	2909,10	*	23,25	5,50	3,80	10,5	10,6	7,00	225,30	225,25		213
139	P	2932,70	24,90	*	5,50	3,80	0,0	0,0	7,00	225,23	225,18		247,248
140	L	2935,10	*	23,25	5,50	3,80	11,5	10,6	7,00	225,55	225,50	2,50	213
141	P	2961,50	26,00	*	5,50	4,00	0,0	0,0	7,00	225,36	225,31		249
142	L	2964,50	*	21,60	5,50	3,50	11,5	10,0	8,00	225,65	225,60	3,50	214
143	L	2988,10	*	21,60	5,50	3,50	12,5	10,0	8,00	225,75	225,70	5,00	215
144a	P	3005,40	26,83	*	5,50	4,15	0,0	0,0	7,00	225,57	225,52		251/1
144	L	3010,00	*	21,60	5,50	3,50	10,5	10,0	7,00	225,80	225,75		217/1
			2273	**1280**			**733**	**643**	**1089**			**154**	

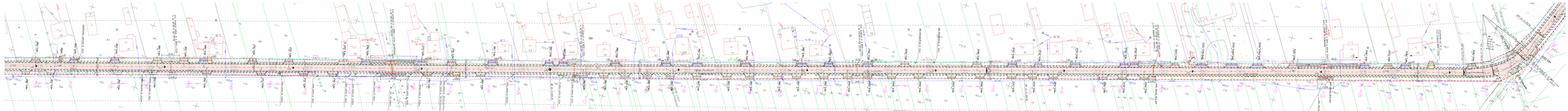
Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

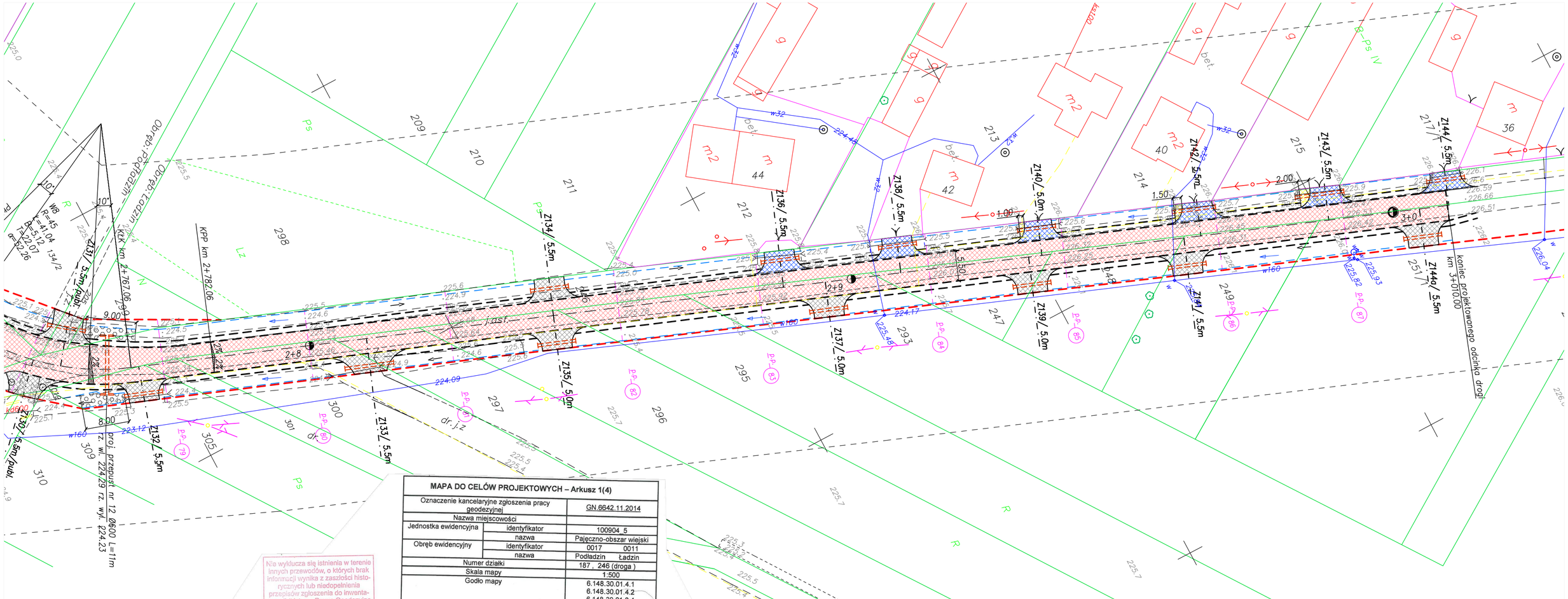
	ROBOTY ZIEMNE							HUMUSOWANIE			HUMUS DO USUNIĘCIA			POSZERZENIE JEZDNI - KORYTO			WYRÓWNANIE MASĄ BIT.		
			Średnia			Objętość		Powierzchnia humusowania			Powierzchnia humusu do usunięcia			Powierzchnia poszerzenia			Objętość wyrównania masą		
km	W	N	W	N	Odl.	W	N	Hr	Śr.	Pow.	Hzd	Śr.	Pow.	P	Śr.	Pow.	Vd	Śr.	Obj.
	m²	m²	m²	m²	m	m³	m³	m	m	m²	m	m	m²	m	m	m²	m²	m²	m³
						11,50	5,18			29,90			49,45			5,75			2,737
593,50	1,00	0,45						2,60			4,30			0,50			0,238		
			1,20	0,45	26,00	31,20	11,70		2,60	67,60		4,45	115,70		0,53	13,65		0,25	6,45
619,50	1,40	0,45						2,60			4,60			0,55			0,258		
			1,38	0,45	24,00	33,00	10,80		2,65	63,60		4,55	109,20		0,60	14,40		0,32	7,64
643,50	1,35	0,45						2,70			4,50			0,65			0,379		
			1,15	0,45	26,00	29,90	11,70		2,60	67,60		4,60	119,60		0,75	19,50		0,41	10,58
669,50	0,95	0,45						2,50			4,70			0,85			0,435		
			1,13	0,45	26,30	29,59	11,84		2,65	69,69		4,70	123,61		0,68	17,75		0,33	8,74
695,80	1,30	0,45						2,80			4,70			0,50			0,230		
			1,38	0,43	27,60	38,09	11,73		2,85	78,66		4,60	126,96		0,50	13,80		0,33	8,97
723,40	1,46	0,40						2,90			4,50			0,50			0,420		
			1,07	0,58	30,70	32,70	17,65		2,85	87,50		4,40	135,08		0,50	15,35		0,70	21,54
754,10	0,67	0,75						2,80			4,30			0,50			0,983		
			0,79	0,75	26,80	21,17	20,10		2,85	76,38		4,35	116,58		0,50	13,40		0,84	22,57
780,90	0,91	0,75						2,90			4,40			0,50			0,701		
			1,01	0,74	27,40	27,54	20,14		2,75	75,35		4,35	119,19		0,50	13,70		0,61	16,82
808,30	1,10	0,72						2,60			4,30			0,50			0,527		
			1,03	0,79	26,70	27,37	21,09		2,60	69,42		4,40	117,48		0,58	15,35		0,50	13,46
835,00	0,95	0,86						2,60			4,50			0,65			0,481		
			1,13	0,84	25,70	28,91	21,46		2,80	71,96		4,65	119,51		0,71	18,12		0,58	14,78
860,70	1,30	0,81						3,00			4,80			0,76			0,669		
			1,60	0,63	26,20	41,92	16,51		3,10	81,22		4,70	123,14		0,78	20,44		0,54	14,08
886,90	1,90	0,45						3,20			4,60			0,80			0,406		
			2,13	0,50	26,00	55,25	13,00		3,25	84,50		4,80	124,80		0,83	21,45		0,49	12,81
912,90	2,35	0,55						3,30			5,00			0,85			0,579		
			2,23	0,50	28,90	64,30	14,45		3,40	98,26		4,95	143,06		0,78	22,40		0,50	14,39
941,80	2,10	0,45						3,50			4,90			0,70			0,417		
			2,15	0,40	31,70	68,16	12,68		3,50	110,95		5,03	159,29		0,80	25,20		0,35	11,05
973,50	2,20	0,35						3,50			5,15			0,89			0,280		
			2,00	0,35	34,00	68,00	11,90		3,40	115,60		5,18	175,95		0,90	30,60		0,38	12,92
1007,50	1,80	0,35						3,30			5,20			0,91			0,480		
			1,95	0,33	24,80	48,36	8,06		3,30	81,84		5,25	130,20		0,91	22,57		0,41	10,18
1032,30	2,10	0,30						3,30			5,30			0,91			0,341		
			1,94	0,33	27,80	53,79	9,03		3,30	91,74		5,40	150,12		0,96	26,69		0,30	8,21
1060,10	1,77	0,35						3,30			5,50			1,01			0,250		
			1,84	0,38	38,90	71,38	14,59		3,40	132,26		5,45	212,01		0,96	37,15		0,49	18,96
1099,00	1,90	0,40						3,50			5,40			0,90			0,725		
			1,75	0,40	30,30	53,02	12,12		3,50	106,05		5,25	159,08		0,95	28,79		0,56	16,89
1129,30	1,60	0,40						3,50			5,10			1,00			0,390		
			1,50	0,40	26,30	39,45	10,52		3,30	86,79		4,95	130,19		0,95	24,99		0,51	13,36
1155,60	1,40	0,40						3,10			4,80			0,90			0,626		
			1,35	0,38	28,20	38,07	10,58		2,90	81,78		4,65	131,13		0,88	24,68		0,46	12,99
1183,80	1,30	0,35						2,70			4,50			0,85			0,295		
			1,43	0,35	35,10	50,02	12,29		2,85	100,04		4,60	161,46		0,80	28,08		0,36	12,65
1218,90	1,55	0,35						3,00			4,70			0,75			0,426		
			1,55	0,35	24,60	38,13	8,61		3,25	79,95		5,00	123,00		0,75	18,45		0,43	10,48
1243,50	1,55	0,35						3,50			5,30			0,75			0,426		
			1,58	0,35	30,00	47,25	10,50		3,35	100,50		5,15	154,50		0,78	23,25		0,45	13,40
1273,50	1,60	0,35						3,20			5,00			0,80			0,467		
			1,80	0,35	27,80	50,04	9,73		3,20	88,96		5,00	139,00		0,80	22,24		0,39	10,70

1301,30	2,00	0,35	1,68	0,35	27,80	46,56	9,73	3,20	3,15	87,57	5,00	4,95	137,61	0,80	0,78	21,55	0,303	0,30	8,42
1329,10	1,35	0,35	1,35	0,35	24,70	33,35	8,65	3,10	3,05	75,34	4,90	4,80	118,56	0,75	0,75	18,53	0,303	0,31	7,61
1353,80	1,35	0,35	1,35	0,35	28,40	38,34	9,94	3,00	2,80	79,52	4,70	4,60	130,64	0,75	0,75	21,30	0,313	0,33	9,23
1382,20	1,35	0,35	1,35	0,35	29,60	39,96	10,36	2,60	2,75	81,40	4,50	4,65	137,64	0,75	0,78	23,09	0,337	0,37	10,98
1411,80	1,35	0,35	1,23	0,35	33,00	40,43	11,55	2,90	2,85	94,05	4,80	4,85	160,05	0,81	0,81	26,73	0,405	0,34	11,09
1444,80	1,10	0,35	1,05	0,35	27,10	28,46	9,49	2,80	2,75	74,53	4,90	4,85	131,44	0,81	0,81	21,82	0,267	0,33	9,05
1471,90	1,00	0,35	1,18	0,35	30,10	35,37	10,54	2,70	2,65	79,76	4,80	4,75	142,98	0,80	0,73	21,82	0,401	0,37	11,08
1502,00	1,35	0,35	1,53	0,35	39,50	60,24	13,83	2,60	3,05	120,48	4,70	4,95	195,53	0,65	0,68	26,66	0,335	0,27	10,74
1541,50	1,70	0,35	1,00	0,53	25,10	25,10	13,18	3,50	1,75	43,92	5,20	4,25	106,68	0,70	0,78	19,58	0,209	0,43	10,88
1566,60	0,30	0,70	0,45	0,75	33,20	14,94	24,90	0,00	0,00	0,00	3,30	3,45	114,54	0,86	0,89	29,38	0,658	0,67	22,08
1599,80	0,60	0,80	0,50	0,75	30,20	15,10	22,65	0,00	0,00	0,00	3,60	3,45	104,19	0,91	0,96	28,84	0,672	0,50	15,07
1630,00	0,40	0,70	0,65	0,73	28,40	18,46	20,59	0,00	0,00	0,00	3,30	3,35	95,14	1,00	1,00	28,40	0,326	0,39	10,93
1658,40	0,90	0,75	1,00	0,75	28,00	28,00	21,00	0,00	0,00	0,00	3,40	3,45	96,60	1,00	1,00	28,00	0,444	0,39	11,03
1686,40	1,10	0,75	1,40	0,65	32,00	44,80	20,80	0,00	1,50	48,00	3,50	4,15	132,80	1,00	0,95	30,40	0,344	0,46	14,62
1718,40	1,70	0,55	1,60	0,53	33,40	53,44	17,53	3,00	3,00	100,20	4,80	4,90	163,66	0,90	0,95	31,73	0,570	0,45	14,95
1751,80	1,50	0,50	1,25	0,63	30,00	37,50	18,75	3,00	2,80	84,00	5,00	4,90	147,00	1,00	1,00	30,00	0,325	0,34	10,23
1781,80	1,00	0,75	1,00	0,88	27,70	27,70	24,24	2,60	2,70	74,79	4,80	4,90	135,73	1,00	1,00	27,70	0,357	0,47	12,98
1809,50	1,00	1,00	1,90	0,68	34,00	64,60	22,95	2,80	4,05	137,70	5,00	4,65	158,10	1,00	1,03	34,85	0,580	0,58	19,58
1843,50	2,80	0,35	2,15	0,63	23,70	50,96	14,81	5,30	4,15	98,36	4,30	4,75	112,58	1,05	1,03	24,29	0,572	0,50	11,79
1867,20	1,50	0,90	1,25	1,20	26,90	33,62	32,28	3,00	2,75	73,97	5,20	4,95	133,15	1,00	1,00	26,90	0,423	0,59	15,78
1894,10	1,00	1,50	1,00	1,03	28,20	28,20	28,91	2,50	2,55	71,91	4,70	4,65	131,13	1,00	0,95	26,79	0,750	0,65	18,29
1922,30	1,00	0,55	1,15	0,45	30,10	34,62	13,55	2,60	2,70	81,27	4,60	4,60	138,46	0,90	0,90	27,09	0,547	0,46	13,76
1952,40	1,30	0,35	1,33	0,38	23,20	30,74	8,70	2,80	2,85	66,12	4,60	4,70	109,04	0,90	0,90	20,88	0,367	0,31	7,26
1975,60	1,35	0,40	1,45	0,40	26,60	38,57	10,64	2,90	2,95	78,47	4,80	4,90	130,34	0,90	0,83	22,08	0,259	0,33	8,65
2002,20	1,55	0,40	1,70	0,40	25,30	43,01	10,12	3,00	3,10	78,43	5,00	4,65	117,65	0,76	0,76	19,23	0,391	0,34	8,53
2027,50	1,85	0,40	1,83	0,40	26,10	47,63	10,44	3,20	3,15	82,21	4,30	4,60	120,06	0,76	0,73	19,05	0,283	0,32	8,25
2053,60	1,80	0,40	1,65	0,45	21,30	35,15	9,59	3,10	3,10	66,03	4,90	4,90	104,37	0,70	0,70	14,91	0,349	0,38	8,09
2074,90	1,50	0,50	1,50	0,50	29,70	44,55	14,85	3,10	3,15	93,55	4,90	5,00	148,50	0,70	0,70	20,79	0,411	0,56	16,60
2104,60	1,50	0,50	1,35	0,55	24,70	33,35	13,59	3,20	3,10	76,57	5,10	5,00	123,50	0,70	0,68	16,67	0,707	0,70	17,23
2129,30	1,20	0,60	1,13	0,63	26,30	29,59	16,44	3,00	2,95	77,58	4,90	4,85	127,55	0,65	0,65	17,09	0,688	0,66	17,24
2155,60	1,05	0,65	1,05	0,63	24,00	25,20	15,00	2,90	3,00	72,00	4,80	4,90	117,60	0,65	0,68	16,32	0,623	0,65	15,67
2179,60	1,05	0,60	1,05	0,58	27,90	29,30	16,04	3,10	3,10	86,49	5,00	5,10	142,29	0,71	0,81	22,60	0,683	0,60	16,66
2207,50	1,05	0,55	0,95	0,60	22,90	21,76	13,74	3,10	2,95	67,56	5,20	5,05	115,65	0,91	0,91	20,84	0,511	0,56	12,92
2230,40	0,85	0,65	0,98	0,63	30,50	29,74	19,06	2,80	2,95	89,98	4,90	5,10	155,55	0,91	0,94	28,52	0,617	0,66	20,04
2260,90	1,10	0,60	1,40	0,50	32,50	45,50	16,25	3,10	3,20	104,00	5,30	5,25	170,63	0,96	0,96	31,20	0,697	0,58	19,00
2293,40	1,70	0,40	1,45	0,40	26,70	38,71	10,68	3,30	3,30	88,11	5,20	5,05	134,83	0,96	0,89	23,63	0,472	0,46	12,20

2320,10	1,20	0,40	1,43	0,40	24,80	35,34	9,92	3,30	3,30	81,84	4,90	5,00	124,00	0,81	0,81	20,09	0,442	0,41	10,28
2344,90	1,65	0,40	1,88	0,40	28,80	54,00	11,52	3,30	3,35	96,48	5,10	5,10	146,88	0,81	0,76	21,89	0,387	0,42	12,20
2373,70	2,10	0,40	2,10	0,40	24,70	51,87	9,88	3,40	3,40	83,98	5,10	5,15	127,21	0,71	0,79	19,39	0,460	0,34	8,48
2398,40	2,10	0,40	2,10	0,40	25,00	52,50	10,00	3,40	3,45	86,25	5,20	5,30	132,50	0,86	0,91	22,75	0,227	0,30	7,43
2423,40	2,10	0,40	1,75	0,40	20,90	36,58	8,36	3,50	3,45	72,11	5,40	5,30	110,77	0,96	0,94	19,54	0,367	0,34	7,16
2444,30	1,40	0,40	1,04	0,53	31,50	32,76	16,54	3,40	1,70	53,55	5,20	4,20	132,30	0,91	0,91	28,67	0,318	0,53	16,79
2475,80	0,68	0,65	0,87	0,58	30,80	26,64	17,71	0,00	0,00	0,00	3,20	3,00	92,40	0,91	0,96	29,57	0,748	0,57	17,69
2506,60	1,05	0,50	1,15	0,50	28,70	33,01	14,35	0,00	0,00	0,00	2,80	2,95	84,67	1,01	1,09	31,14	0,401	0,40	11,51
2535,30	1,25	0,50	1,20	0,48	29,70	35,64	14,11	0,00	0,00	0,00	3,10	3,15	93,55	1,16	1,14	33,71	0,401	0,44	12,99
2565,00	1,15	0,45	0,95	0,50	17,50	16,63	8,75	0,00	0,00	0,00	3,20	3,20	56,00	1,11	1,11	19,43	0,474	0,47	8,30
2582,50	0,75	0,55	0,38	1,28	19,10	7,16	24,35	0,00	0,00	0,00	3,20	4,10	78,31	1,11	1,16	22,16	0,474	0,41	7,77
2601,60	0,00	2,00	0,20	1,38	28,90	5,78	39,74	0,00	0,00	0,00	5,00	4,15	119,94	1,21	1,16	33,52	0,340	0,43	12,51
2630,50	0,40	0,75	0,40	0,68	23,00	9,20	15,53	0,00	0,00	0,00	3,30	3,20	73,60	1,11	1,11	25,53	0,526	0,48	11,07
2653,50	0,40	0,60	0,45	0,58	24,30	10,94	13,97	0,00	0,00	0,00	3,10	4,30	104,49	1,11	1,06	25,76	0,437	0,43	10,39
2677,80	0,50	0,55	0,40	0,50	22,10	8,84	11,05	0,00	0,00	0,00	5,50	4,15	91,71	1,01	0,96	21,22	0,418	0,47	10,33
2699,90	0,30	0,45	0,30	0,55	26,20	7,86	14,41	0,00	0,00	0,00	2,80	3,30	86,46	0,91	1,29	33,80	0,517	0,56	14,54
2726,10	0,30	0,65	0,33	0,53	21,80	7,09	11,45	0,00	0,00	0,00	3,80	3,90	85,02	1,67	2,12	46,11	0,593	0,52	11,23
2747,90	0,35	0,40	0,35	0,65	25,00	8,75	16,25	0,00	0,00	0,00	4,00	3,40	85,00	2,56	1,84	45,88	0,437	0,40	10,04
2772,90	0,35	0,90	0,35	0,83	27,00	9,45	22,28	0,00	0,00	0,00	2,80	2,80	75,60	1,11	1,08	29,16	0,366	0,42	11,37
2799,90	0,35	0,75	0,35	1,09	25,90	9,07	28,10	0,00	0,00	0,00	2,80	2,80	72,52	1,05	1,11	28,62	0,476	0,42	10,93
2825,80	0,35	1,42	0,68	0,99	31,20	21,06	30,73	0,00	1,40	43,68	2,80	3,98	124,02	1,16	1,16	36,19	0,368	0,35	11,06
2857,00	1,00	0,55	1,10	0,55	26,00	28,60	14,30	2,80	2,85	74,10	5,15	5,08	131,95	1,16	1,01	26,13	0,341	0,31	8,09
2883,00	1,20	0,55	1,14	0,55	31,30	35,68	17,22	2,90	2,95	92,34	5,00	5,20	162,76	0,85	1,06	33,02	0,281	0,31	9,59
2914,30	1,08	0,55	1,34	0,53	24,90	33,37	13,07	3,00	3,20	79,68	5,40	5,60	139,44	1,26	1,26	31,37	0,332	0,35	8,76
2939,20	1,60	0,50	1,48	0,53	28,40	41,89	14,91	3,40	3,40	96,56	5,80	5,70	161,88	1,26	1,21	34,36	0,372	0,43	12,10
2967,60	1,35	0,55	1,30	0,55	23,20	30,16	12,76	3,40	3,30	76,56	5,60	5,50	127,60	1,16	1,11	25,64	0,480	0,41	9,40
2990,80	1,25	0,55				24,00	10,56	3,20		61,44	5,40		103,68	1,05		20,16	0,330		6,336
						3064	**1335**			**5831**			**11135**			**2172**			**1084**

MAPA DO CELÓW WYŁASZCZENIA – Arkusz 1(4)	
Oznaczenie nieruchomości objętych projektem podziału	09-0006/2,1,20,21
Jednostka ewidencyjna	090806_2 Jasienica
Obręb ewidencyjny	0006 Jasienica Górna
Obręb ewidencyjny	0006 Jasienica Górna
Numer mapy	1 Jasienica Górna
Skala mapy	1:500
Układ mapy	PL-2000 strefa 5
Data mapy	2-10-2024 r. 2-10-2024 r. 2-10-2024 r. 2-10-2024 r. 2-10-2024 r.
Nazwa obszaru nieruchomości	Przebudowa drogi powiatowej nr 2514K
	Gmina Jasienica
	Jasienica, ul.
Oznaczenie nieruchomości przyległych wobec nieruchomości objętych projektem podziału	Brak informacji o nieruchomościach przyległych
Data sporządzenia mapy	11-03-2014 r.
GEOSUD GEODEZYJNY I KARTOGRAFICZNY Ł. Ż. Ł. Ż. Ł. Ż.


PK 0+000
PK 0+100
PK 0+200
PK 0+300
PK 0+400
PK 0+500
PK 0+600
PK 0+700
PK 0+800
PK 0+900
PK 0+950
PK 1+000
PK 1+100
PK 1+200
PK 1+300
PK 1+400
PK 1+500
PK 1+600
PK 1+700
PK 1+800
PK 1+900
PK 2+000
PK 2+100
PK 2+200
PK 2+300
PK 2+400
PK 2+500
PK 2+600
PK 2+700
PK 2+800
PK 2+900
PK 3+000
PK 3+100
PK 3+200
PK 3+300
PK 3+400
PK 3+500
PK 3+600
PK 3+700
PK 3+800
PK 3+900
PK



Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne - Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287)

Podkład mapowy do celów projektowych został opracowany w wyniku [illegible] kartograficznych, których rezultaty zawierać zostaną techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA PAJĘCZAŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1009. 2014. 120
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	17 LUT. 2014
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Adam Mucha GEODETA POWIATOWY Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Geodezji Rolniczej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH – Arkusz 1(4)

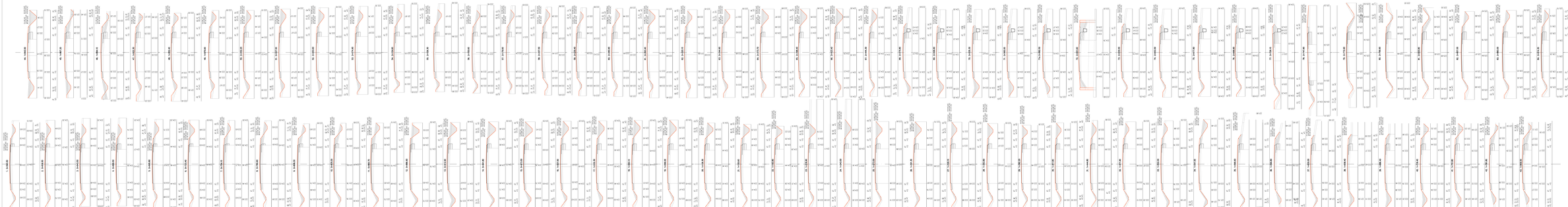
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GN.6642.11.2014
Nazwa miejscowości		
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	100904_5
	nazwa	Pajęczno-obszar wiejski
Obręb ewidencyjny	identyfikator	0017 0011
	nazwa	Podładzin Ładzin
Numer działki		187 , 246 (droga)
Skala mapy		1:500
Godło mapy		6.148.30.01.4.1 6.148.30.01.4.2 6.148.30.01.2.4 6.148.30.02.1.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	„2000-18"
	Układ wysokości	Kronsztadt „86"
Zakres opracowania		
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Mapa wykonana bez ustalania obciążeń
Data opracowania mapy		13.02.2014r
USŁUGI GEODEZYJNE "GEOINVEST" s.c. 98-330 Pajęczno, ul.1-go Maja 24 NIP 832-15-03-944, Regon 730317996 tel. (034) 311-26-61		Geodeta Uprawniony mgr inż. [illegible] Nr uprawn. 11071

Legenda:

- jezdnia
- pobocze
- zjazdy – kostka betonowa
- zjazdy – destrukt
- chodnik – kostka betonowa
- umocnienie dna i skarp rowu brukiem kamiennym 16–20 cm na chudym betonie
- umocnienie dna ściekiem betonowym i skarp rowu płytami ażurowymi na podsypce cementowo–piaskowej
- przepusty PEHD Ø400 pod zjazdami ze skośnymi ściankami czołowymi
- rów przydrożny
- drzewa przeznaczone do wycinki
- drenaż francuski
- proj. linie rozgraniczające (linie podziału nieruchomości)

OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.				Rys. nr 1c
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Skala 1:500
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

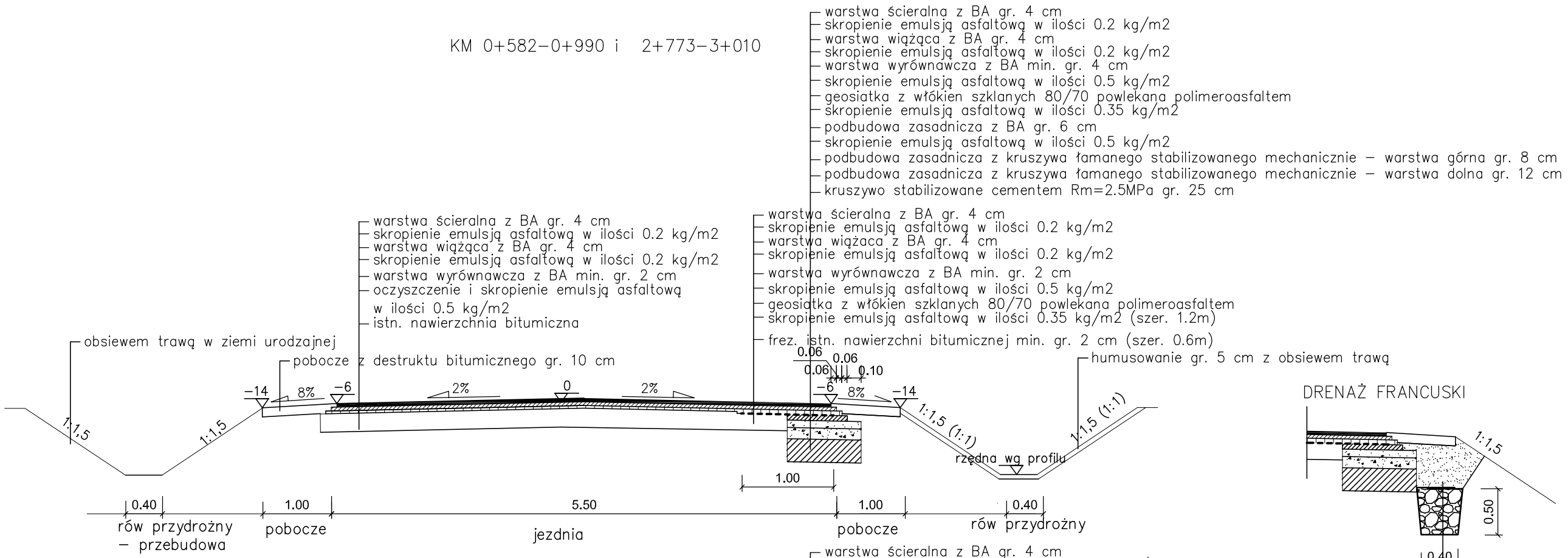
OBIEKT: Publiczna i rolnicza droga wewnętrzna na 2016 r. w miejscowości Ostrowiec, gmina Ostrowiec, powiat Włoszczowski, na działce nr 1/1 Nabycie części nieruchomości przez zakład Marcin A 2017 r.	Ark. nr 2
PROFIL PODŁUŻNY	Skala 1:100/1000
BRANŻA: drogowa	PROJEKTANT: inż. Kamil Kamiński, SPIS Częstochowa
SPRAWDZAJĄCY: inż. Jarosław Nowak	DATA: 2017-09-07
	Ostrowiec, 2017



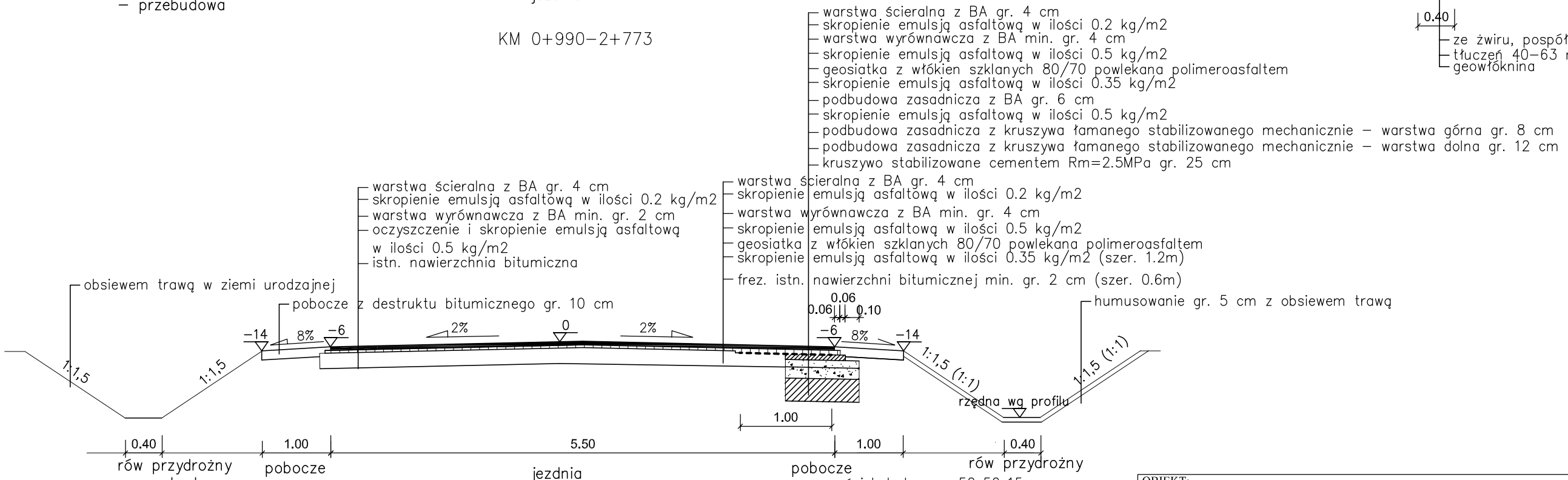
M_{Ed} – wykresy momentów [kNm]
V_{Ed} – wykresy sił tnących [kN]
N_{Ed} – wykresy sił osiowych [kN]
M_{Ed} – wykresy momentów [kNm] dla kombinacji [kN]
V_{Ed} – wykresy sił tnących [kN] dla kombinacji [kN]
N_{Ed} – wykresy sił osiowych [kN] dla kombinacji [kN]
M_{Ed} – wykresy momentów [kNm] dla obciążenia [kN]
V_{Ed} – wykresy sił tnących [kN] dla obciążenia [kN]
N_{Ed} – wykresy sił osiowych [kN] dla obciążenia [kN]

OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej nr 201462 na odcinku Pudlaszki-Grądy w km 0+000-0+570 na terenach Pawłowic, wraz z przebudową istniejącej sieci wodociągowej, sieci gazowej i sieci elektroenergetycznej, wraz z zjazdami			Rys. nr 3
PRZEKROJE POPRZECZNE			Skala 1:100
BRANŻA: DROGOWA	"P" ZDANIEM	JANUSZ	Data:
Projektant: mgr inż. Kazimierz Marciaj (upr.nr 7/90/DW/K)			czerwiec 2021

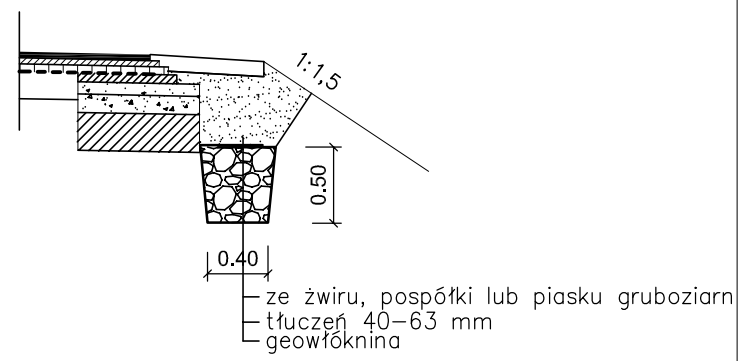
KM 0+582–0+990 i 2+773–3+010



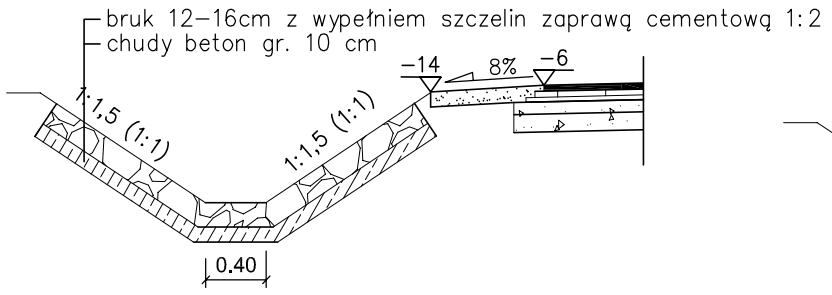
KM 0+990–2+773

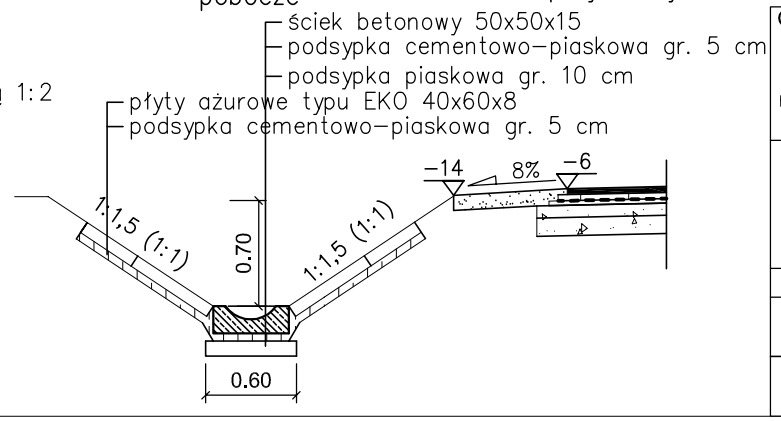


DRENAŻ FRANCUSKI



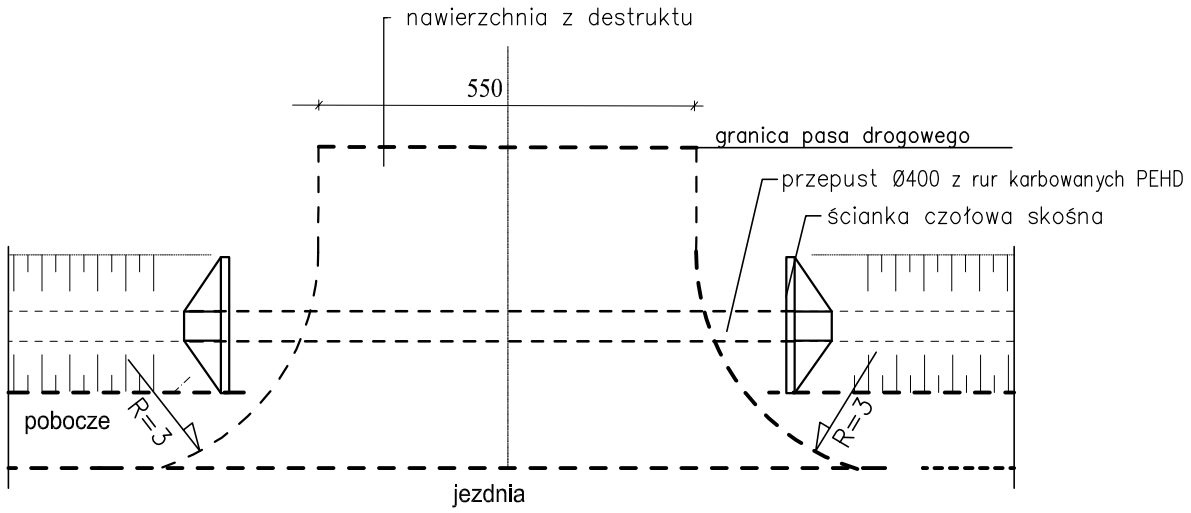
UMOCNIENIA ROWU



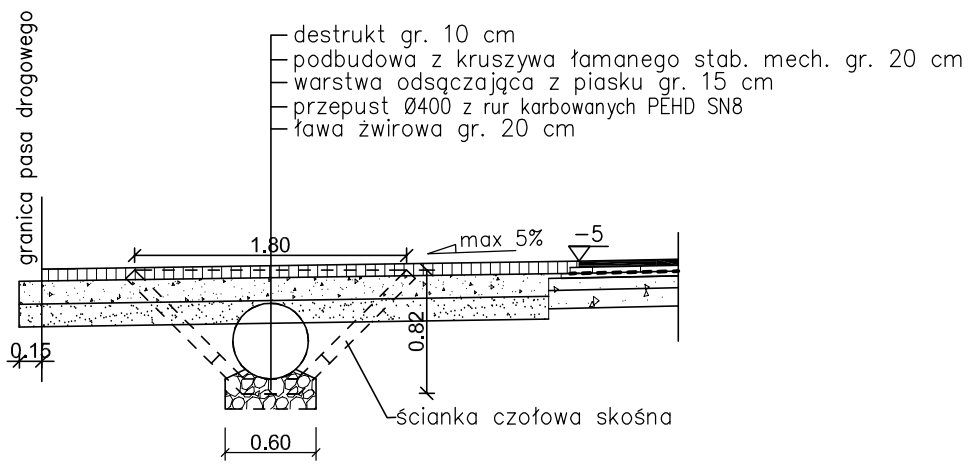


OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013r.				Rys. nr 4
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

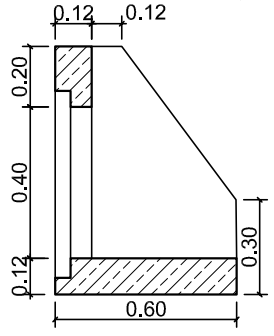
ZJAZD DO PÓL W PLANIE (SKALA 1:100)



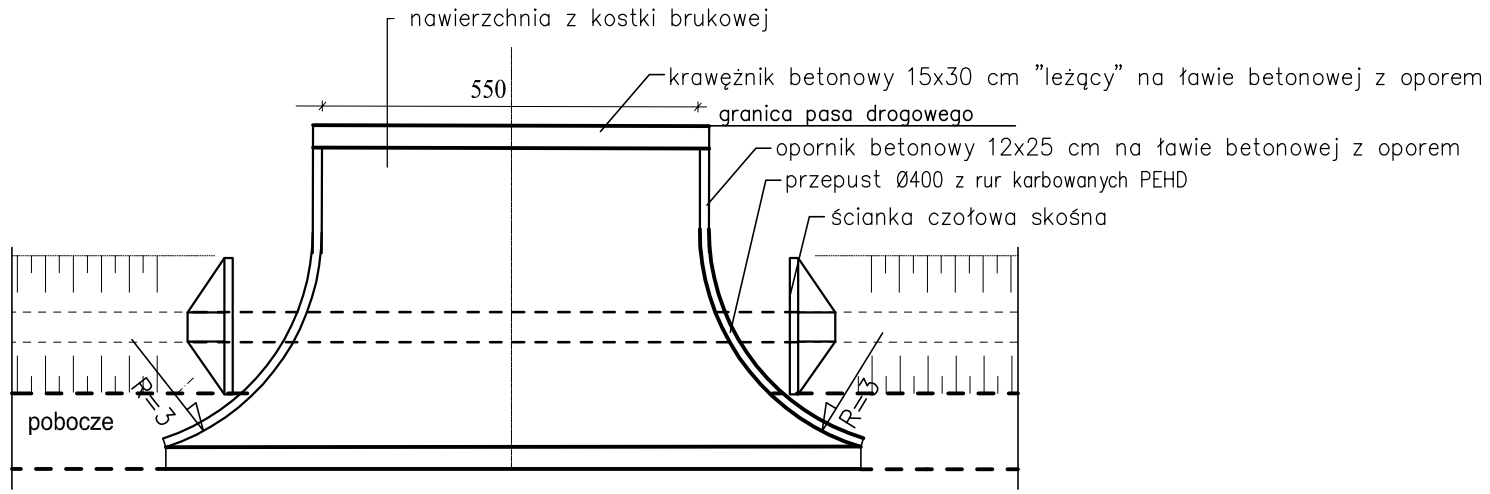
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



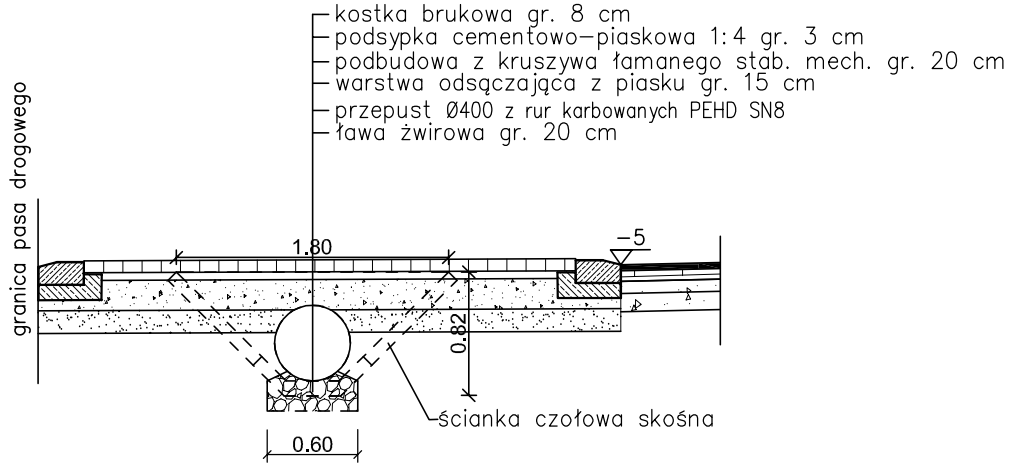
ŚCIANKA CZOŁOWA (SKALA 1:25)



ZJAZD DO POSESJI W PLANIE (SKALA 1:100)



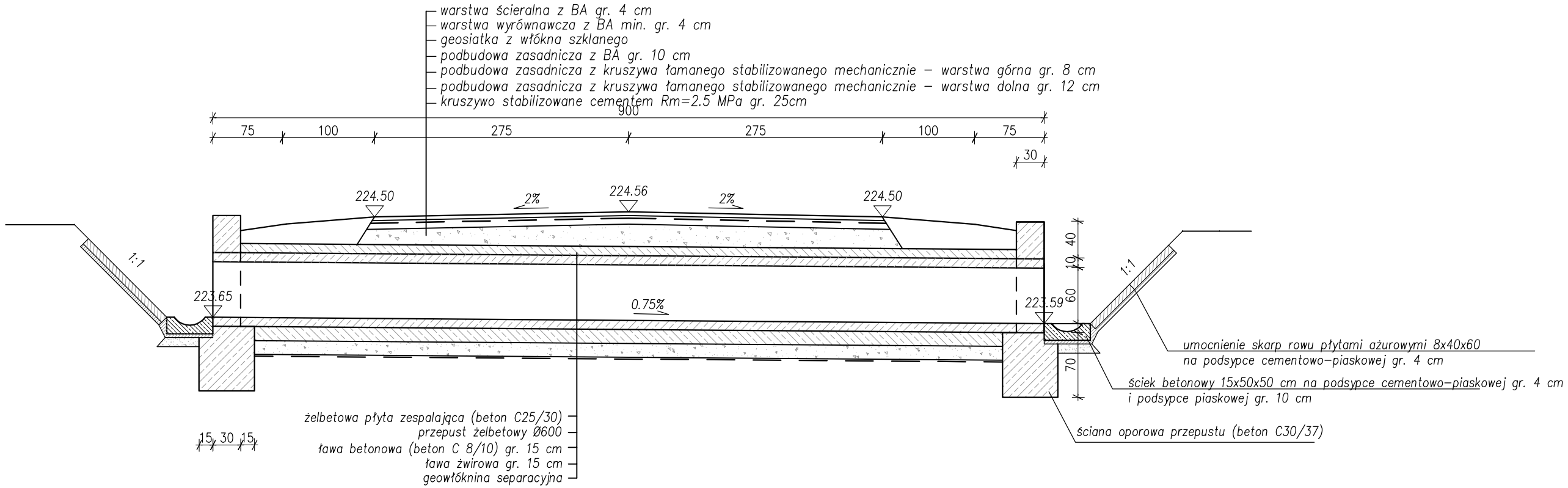
PRZEKRÓJ POPRZECZNY



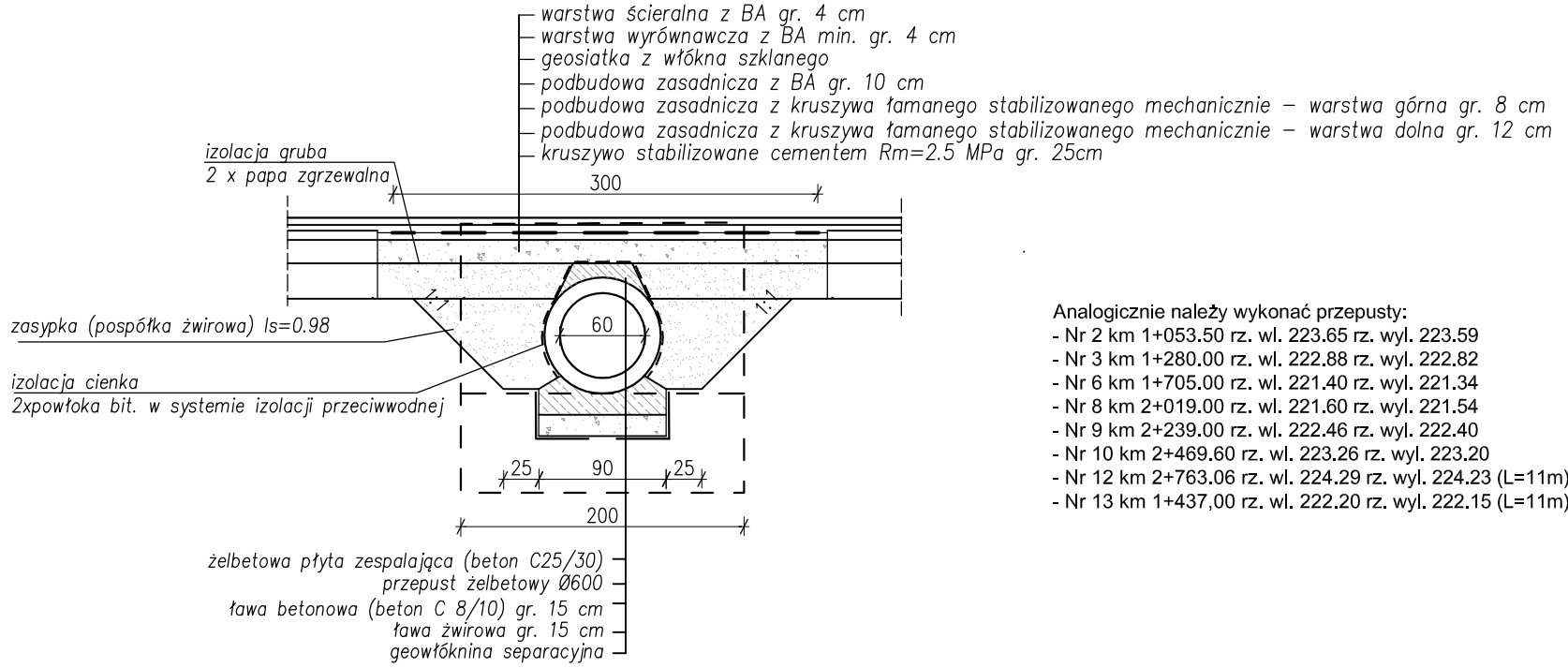
OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin-Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013r.				Rys. nr 5
ZJAZDY				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

PRZEPUST NR 1 km 0+863

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU



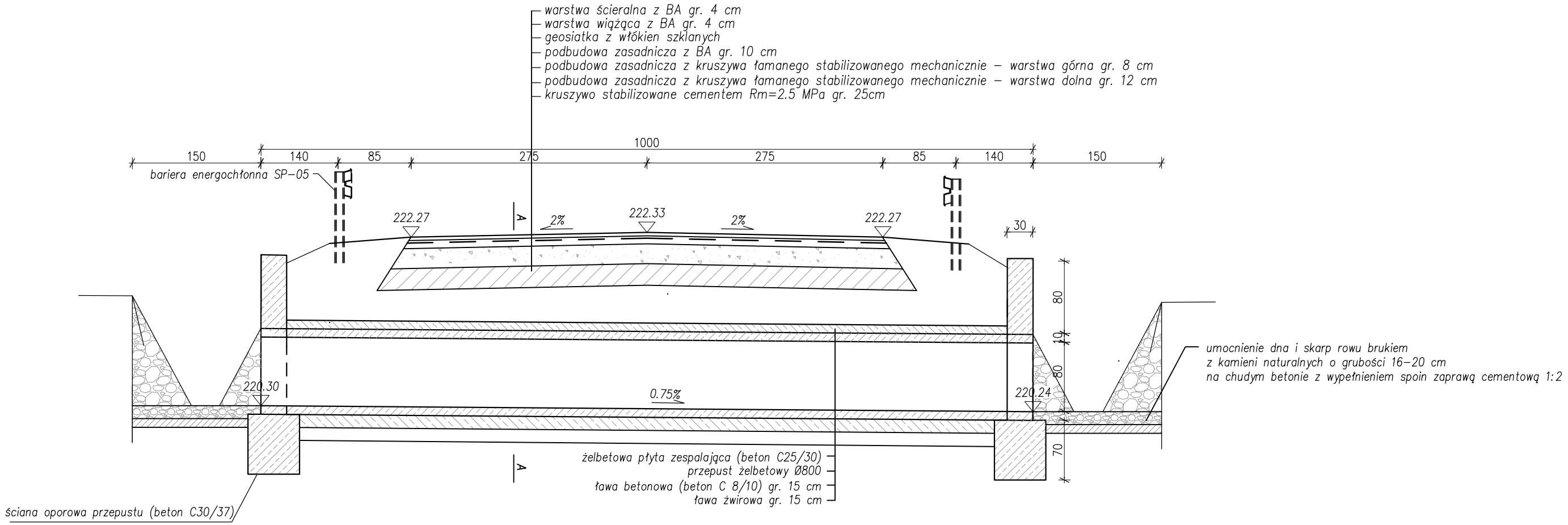
PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZEPUSTU

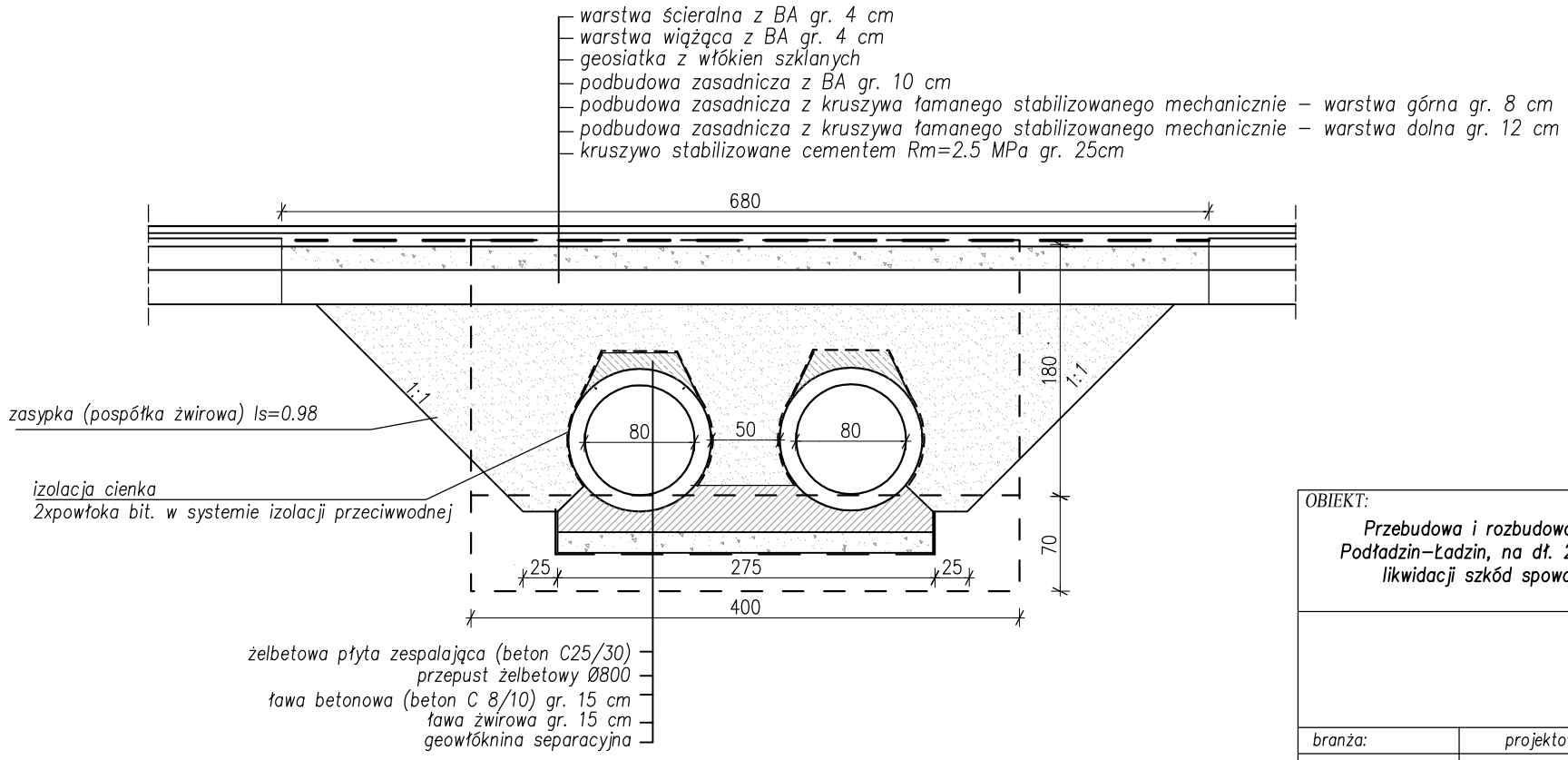


Analogicznie należy wykonać przepusty:
- Nr 2 km 1+053.50 rz. wl. 223.65 rz. wyl. 223.59
- Nr 3 km 1+280.00 rz. wl. 222.88 rz. wyl. 222.82
- Nr 6 km 1+705.00 rz. wl. 221.40 rz. wyl. 221.34
- Nr 8 km 2+019.00 rz. wl. 221.60 rz. wyl. 221.54
- Nr 9 km 2+239.00 rz. wl. 222.46 rz. wyl. 222.40
- Nr 10 km 2+469.60 rz. wl. 223.26 rz. wyl. 223.20
- Nr 12 km 2+763.06 rz. wl. 224.29 rz. wyl. 224.23 (L=11m)
- Nr 13 km 1+437,00 rz. wl. 222.20 rz. wyl. 222.15 (L=11m)

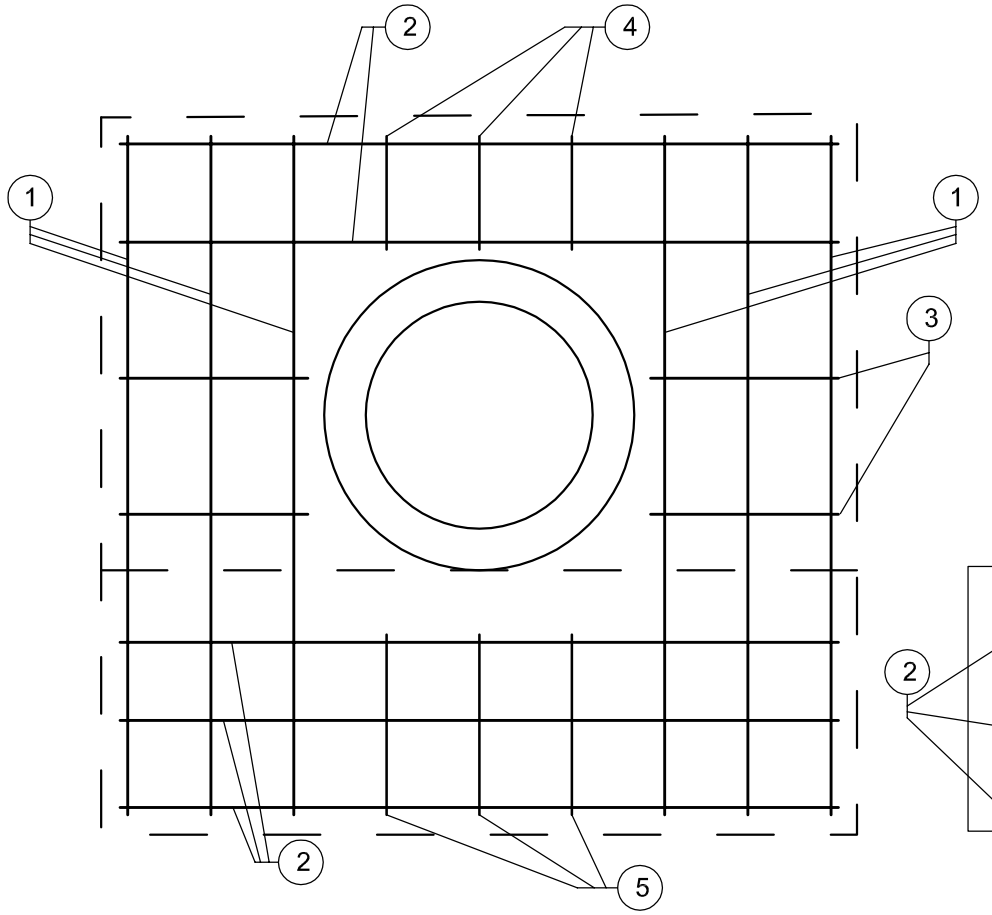
OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.				Rys. nr 6a
PRZEPUSTY				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

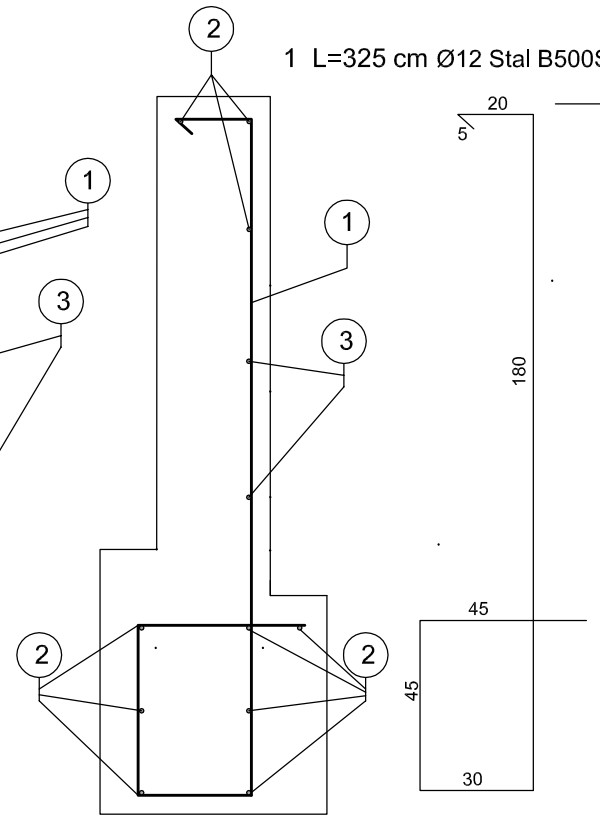
PRZEPUST NR 7 km 1+877.20
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PRZEPUSTU





OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.				Rys. nr 6b
PRZEPUSTY				Skala 1:50
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		



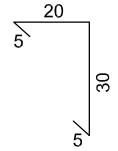


1 L=325 cm Ø12 Stal B500SP co 22 cm

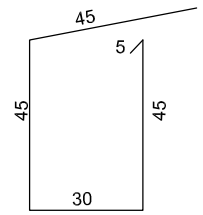
2 L=180 cm Ø12 Stal B500SP co 26 cm

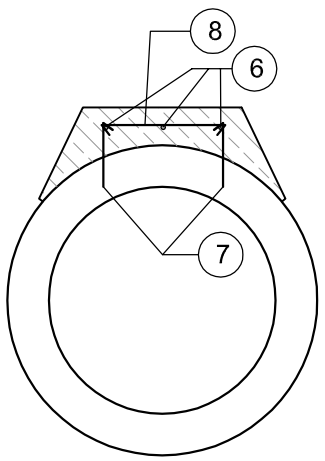
3 L=50 cm Ø12 Stal B500SP co 36 cm

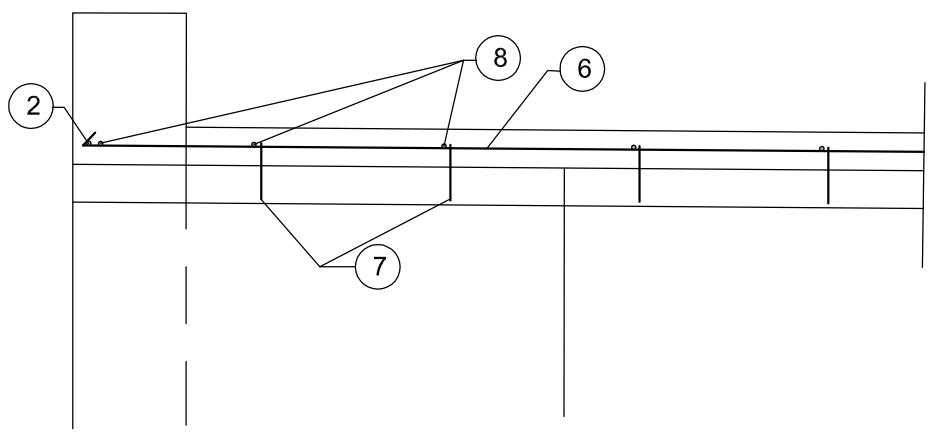
4 L=60 cm Ø8 Stal B500SP co 25 cm



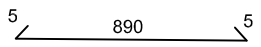
5 L=170 cm Ø8 Stal B500SP co 25 cm





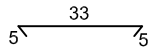


6 L=900 cm Ø10 Stal B500SP co 15 cm



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 i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

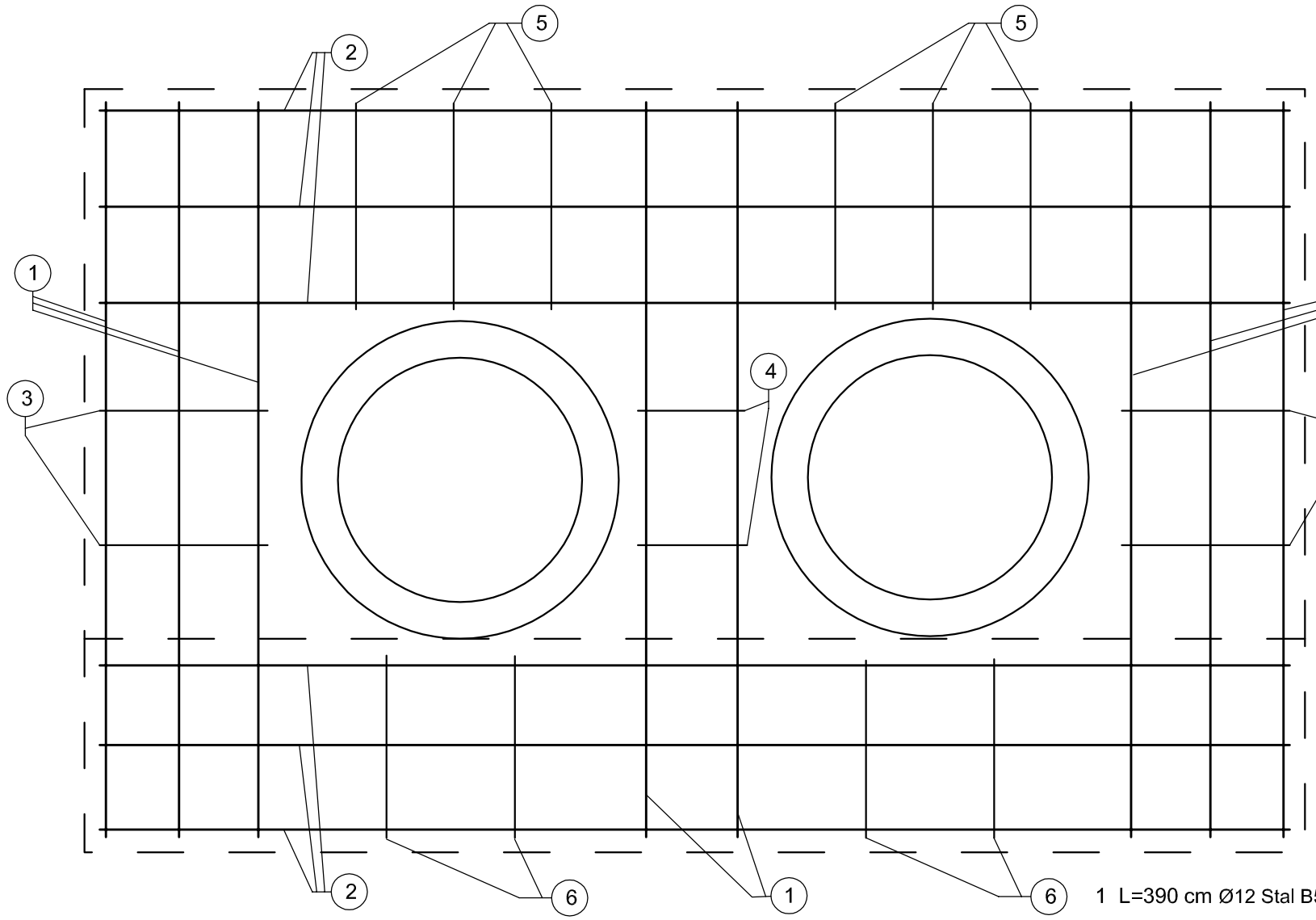
Rys. nr 6c

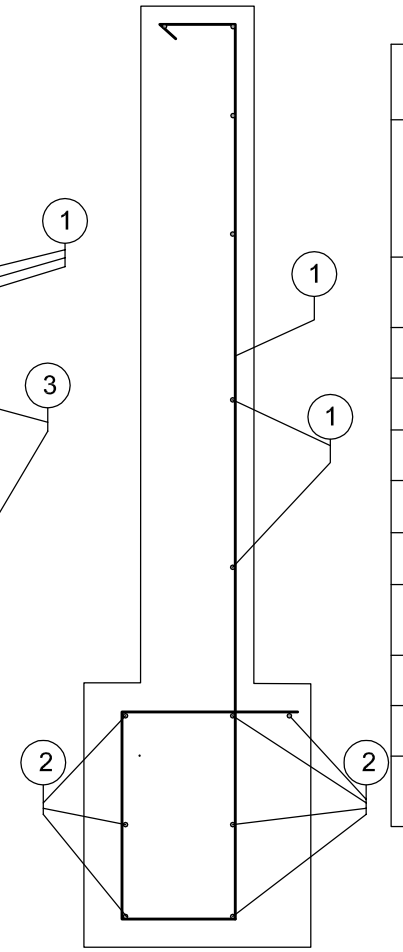
ZBROJENIE PRZEPUSTU

Skala 1:20

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

Data opracowania: czerwiec 2014





ZESTAWIENIE STALI						
Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Ciężar [kg/m]	Ilość [szt.]	Łączna długość [m]	Ciężar [kg]
1	12	3.9	0,8880	8	31.200000	27.7056
2	12	3.9	0,8880	11	42.900000	38.0952
3	12	0.57	0,8880	4	2.280000	2.02464
4	12	0.37	0,8880	2	0.740000	0.65712
5	8	0.98	0,3950	6	5.880000	2.3226
6	8	1.91	0,3950	4	7.640000	3.0178
7	10	10	0,6170	6	60.000000	37.02
8	10	0.23	0,6170	80	18.400000	11.3528
9	10	0.53	0,6170	40	21.200000	13.0804
					Suma:	135.27616

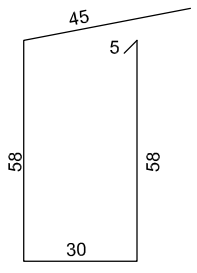
1 L=390 cm Ø12 Stal B500SP co 26 cm

2 L=390 cm Ø12 Stal B500SP co 31 cm

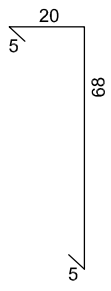
3 L=57 cm Ø12 Stal B500SP co 44 cm

4 L=37 cm Ø12 Stal B500SP co 44 cm

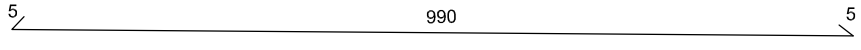
6 L=191 cm Ø8 Stal B500SP co 42 cm



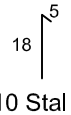
5 L=98 cm Ø8 Stal B500SP co 42 cm



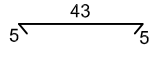
7 L=1000 cm Ø10 Stal B500SP co 50 cm

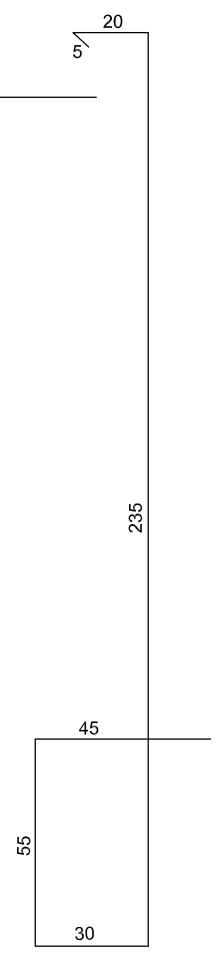


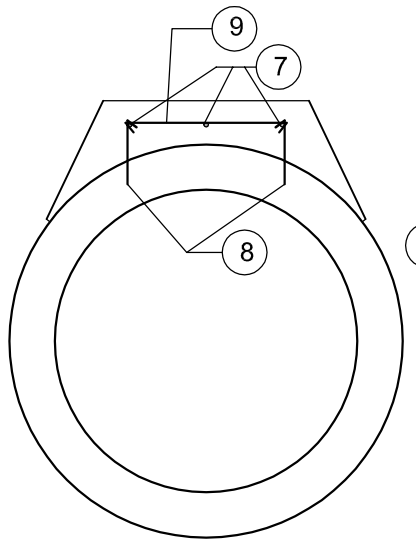
8 L=23 cm Ø10 Stal B500SP co 20 cm
pręty wklejone w otwory Ø12 za pomocą kleju epoksydowego

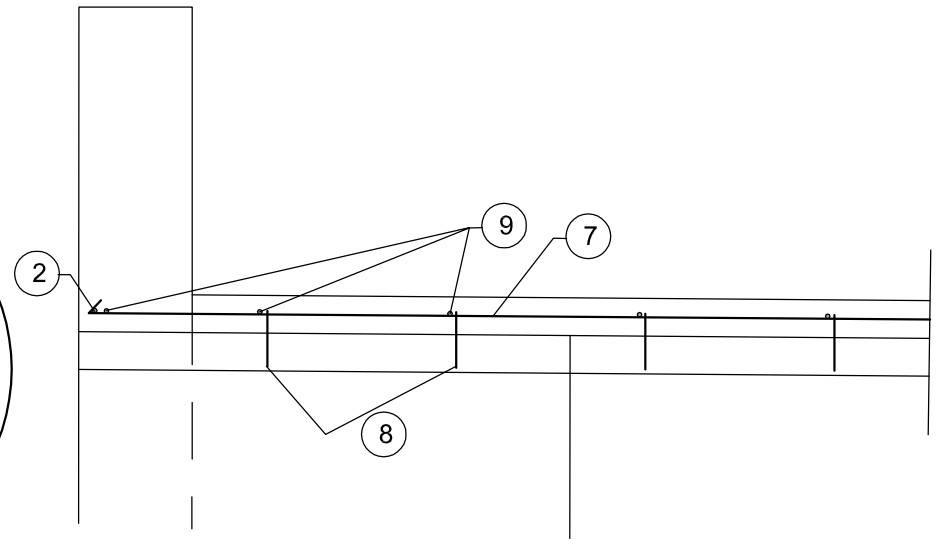


9 L=53 cm Ø10 Stal B500SP co 50 cm



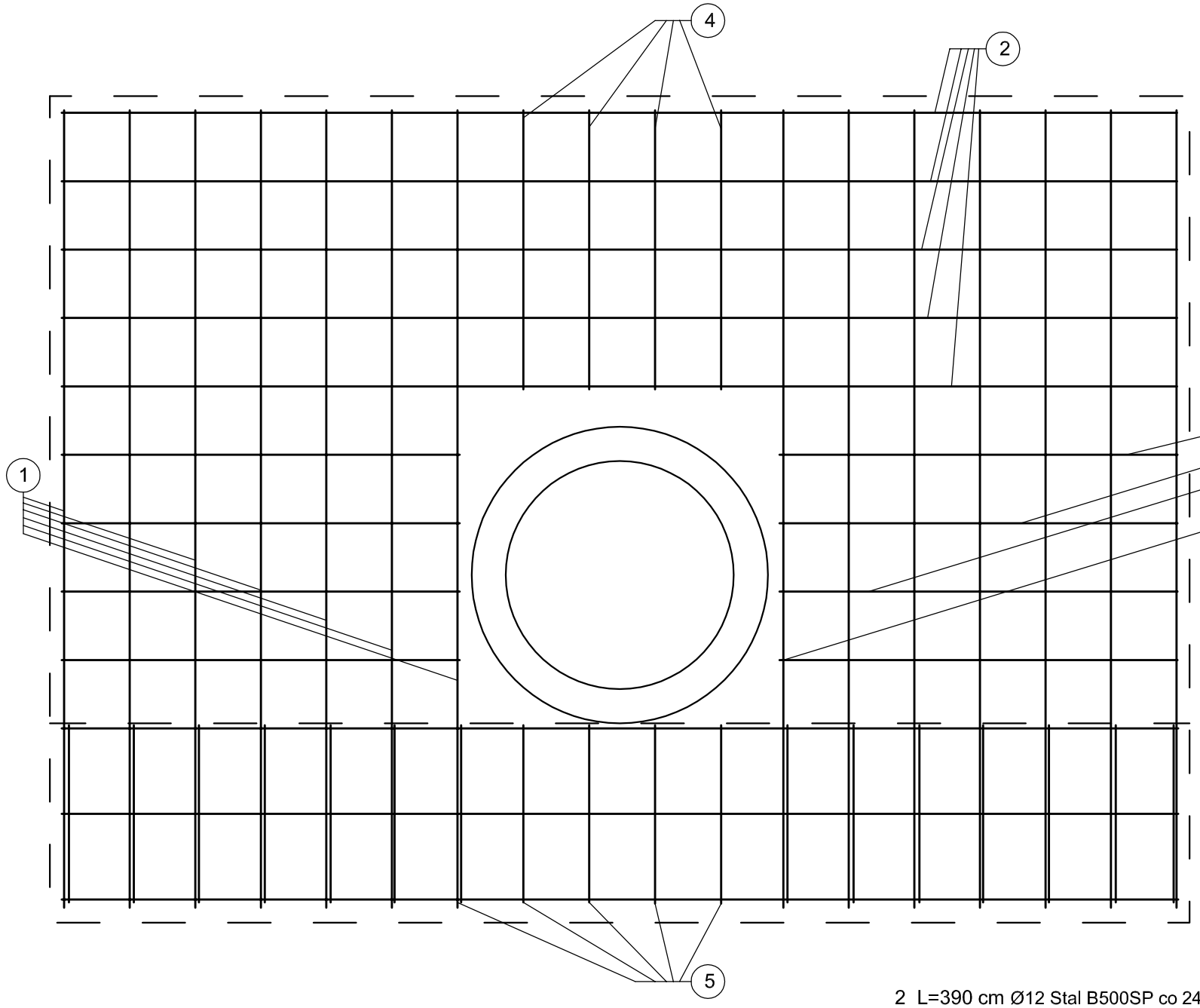


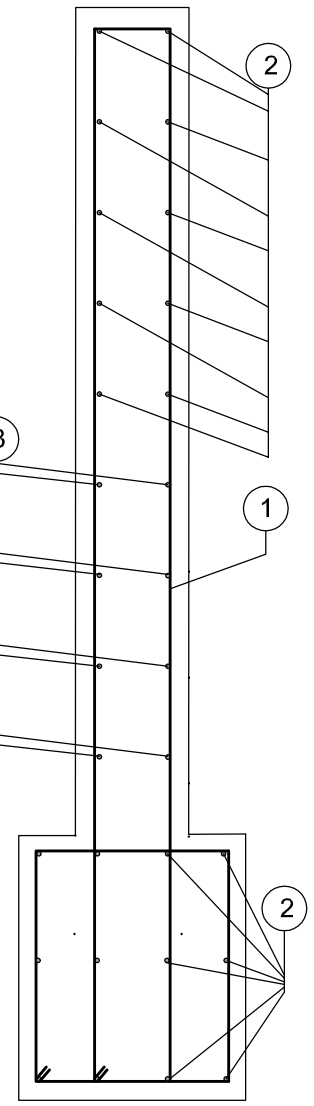




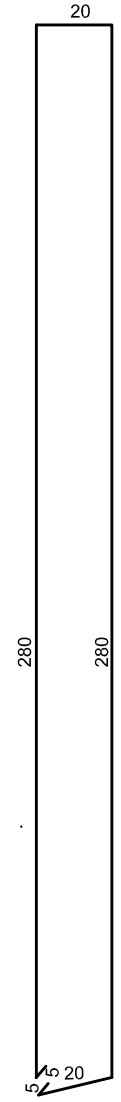
OBIEKT: Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.				Rys. nr 6d
ZBROJENIE PRZEPUSTU				Skala 1:20
branża:	projektował:	nr uprawnień:	podpis:	Data opracowania: czerwiec 2014
drogowa	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94		

PRZEPUST NR 4 i 11

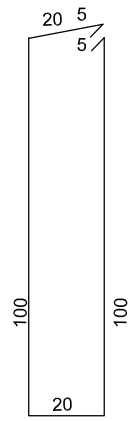




1 L=610 cm Ø12 Stal B500SP co 23 cm



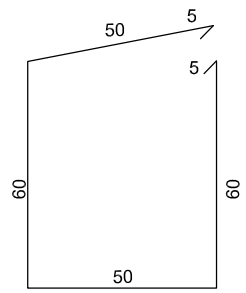
4 L=250 cm Ø12 Stal B500SP co 23 cm



2 L=390 cm Ø12 Stal B500SP co 24 cm

3 L=140 cm Ø12 Stal B500SP co 24 cm

5 L=230 cm Ø12 Stal B500SP co 23 cm



ZESTAWIENIE STALI

Nr pręta	Średnica [mm]	Długość [m]	Ciężar [kg/m]	Ilość [szt.]	Łączna długość [m]	Ciężar [kg]
1	12	6.1	0,8880	14	85.400000	75.8352
2	12	3.9	0,8880	16	62.400000	55.4112
3	12	1.4	0,8880	16	22.400000	19.8912
4	12	2.5	0,8880	4	10.000000	8.88
5	12	2.3	0,8880	4	9.200000	8.1696
					Suma:	168.1872

OBIEKT:
Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3514E, w miejscowości Podładzin–Ładzin, na dł. 2428 m, w km 0+582 do km 3+010 w ramach likwidacji szkód spowodowanych przez ulewne deszcze w 2013 r.

Rys. nr 6e

ZBROJENIE PRZEPUSTU

Skala 1:20

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

Data opracowania: czerwiec 2014