

# PROJEKT WYKONAWCZY

Temat: Remont Drogi Powiatowej nr 1314G w m. Obliwice  
od km 0+350 do km 0+380

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Lęborku  
84-300 Lębork, ul. Czołgistów 5A

Branża: Drogowa

Adres inwestycji: Gmina NWL, dz. Nr 21  
obr. Obliwice

	Imię i nazwisko	Podpis
BRANŻA DROGOWA		
Opracował:	mgr inż. Adrian Wenta	<b>DYREKTOR</b> <i>[Signature]</i> mgr inż. Adrian Wenta
Sprawdził:	mgr inż. Tadeusz Ejsmont	<i>[Signature]</i> mgr inż. TADEUSZ EJSMONT Upř. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w szczególności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych upr.proj. BK 7342/81/84 upr.wyk. A nr 3461/3/87
Lębork 09/2019		

## Spis treści

1. Opis techniczny	str. 2
2. Przedmiar robót	str. 6
3. Plan orientacyjny	str. 7
4. Plan sytuacyjny	str. 8
5. Rysunki	str. 9

DYREKTOR  
*w/b*  
*mgr inż. Adrian Wenta*

## Opis techniczny

### 1. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu wykonawczego dla remontu drogi powiatowej nr 1314G w miejscowości Obliwice od km 0+350 do km 0+380 na dz. nr 21 obręb Obliwice, gmina NWL.

Projektowany remont drogi związany jest z remontem istniejącego przepustu na kanale melioracyjnym, w celu likwidacji klawiszowania kręgów betonowych przepustu.

### 2. Istniejący stan terenu

Teren opracowania zlokalizowany jest na obszarze Obliwic w obrębie ewidencyjnym Obliwice w gminie Nowa Wieś Lęborska. Długość drogi powiatowej objętej przebudową wynosi 30 m. Przedmiotowa droga znajduje się poza terenem zabudowanym w km 0+365 przecina przepustem rów melioracyjny. Wody do miejsca przepustu zasilane są wodami opadowymi i roztopowymi ze zlewni na obszarze działki nr 14/18 i 277/2-L. Powierzchnię zlewni stanowią użytki leśne.

Istniejący przepust wykonany jest z rur betonowych o średnicy  $\phi$  800 mm o długości całkowitej 13 m. Na wlocie i wylocie wykonana jest żelbetowa ścianka czołowa o długości 5 m, wysokości 2 m i grubości 0,3 m. Nasyp nad przepustem częściowo rozluźniony i rozmyty. Szerokość jego korony w największym miejscu wynosi 6,4 m. W wyniku wzajemnego przesunięcia się rur przepustu i ich rozszczelnieniu, następuje systematyczne zapadanie się nasypu wskutek wypłukiwania materiału mineralnego. Dalsza postępująca degradacja przepustu zagraża bezpieczeństwu użytkowania drogi w jego obrębie. Zachodzi konieczność remontu istniejącego przepustu wraz z wymianą gruntu całego nasypu w obrębie rowu melioracyjnego.

Stan utrzymania istniejącej nawierzchni bitumicznej poza obrębem przepustu jest dobry. Niemniej w wyniku korekty geometrii drogi nad przepustem i korekty niwelety jezdni drogi zachodzi konieczność jej odtworzenia na odcinku 30 m. Droga posiada obustronne pobocza gruntowe, brak rowów odwadniających z uwagi na przebieg w nasypie.

### 3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Zgodnie ze zleceniem Inwestora projektuje się remont drogi na odcinku 0,03 km na następujące parametry:

- prędkość projektowa 30 km/godz.,
- jezdnia jednopasowa o szerokości 3,5 m o spadku daszkowym  $i=2\%$ ,
- obustronne pobocza o szerokości po 1,0 m o spadku  $i=6\%$  z KŁSM 0-31,5 mm,
- skarpy o pochyleniu 1:1.

Zgodnie ze zleceniem Inwestora projektuje się remont istniejącego przepustu na przepust o następujących parametrach:

- rura przepustu karbowana typu PE lub PEHD  $\phi$  800 mm, **SN 8,**
- długość przepustu 13 m,
- średnica wewnętrzna przepustu 800 mm,

DYREKTOR  
  
mgr inż. Adrian Wenta



- wlot i wylot – ścianka czołowa gr. 30 cm,
- skarpy nasypu przepustu oraz dno wlotu do przepustu i wypadu z przepustu umocnione betonowymi płytami ażurowymi.

Przepust zostanie wbudowany w miejscu istniejącego dotychczas. Ścianki kołnierzowe przepustu, skarpy nad przepustem oraz dopływ i odpływ umocnione. Regulacji zostaną również poddane skarpy i dno cieku na odcinkach po 2 m na dopływie i odpływie.

#### **4. Informacje o ochronie konserwatorskiej**

Obszar objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie figuruje w wojewódzkiej oraz gminnej ewidencji zabytków.

#### **5. Informacje o wpływie eksploatacji górniczej na teren zamierzenia Budowlanego**

Obszar objęty inwestycją nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej i ich oddziaływania.

#### **6. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne**

W fazie realizacji przedsięwzięcie może posiadać niewielki niekorzystny wpływ na środowisko naturalne, związany z typowym funkcjonowaniem placu budowy. Objawi się on emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a także zwiększonym natężeniem hałasu. Jednak ze względu na nieznaczny, okresowy i przejściowy charakter, wpływ ten można uznać za akceptowalny, typowy dla każdej budowy. W fazie eksploatacji przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla stanu środowiska naturalnego. Zaprojektowane roboty zlokalizowane są na terenie - działkach leśnych, który dotychczas jest w taki sam sposób użytkowany. Nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego. W szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska (wzrost emisji nie przekraczający 20% oraz wzrost zużycia surowców, materiałów, paliw i energii nie przekraczający 20%).

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Nie mieści się w katalogu przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko art. 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. W szczególności nie spełnia warunku długości powyżej 1 km - art. 3, pkt. 60 oraz nie spełnia warunku budowli piętrzącej wodę na wysokość nie mniejszą niż 1 m - art. 3, pkt. 66d.

#### **7. Obszar oddziaływania obiektu**

Na podstawie art. 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - PB, zgodnie z:  
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,

**DYREKTOR**  
  
*mgr inż. Adrian Wenta*

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, informuję, że realizowana inwestycja nie będzie miała istotnego wpływu na obszar znajdujący się poza granicami działek na których jest projektowana, ani też nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych.

Obszar oddziaływania zamyka się w liniach rozgraniczających działki nr 21 w obrębie Obliwice w gminie NWL.

## 8. Konstrukcja nawierzchni drogi i przepustu

### 8.1. Przygotowanie podłoża

Stwierdzono dobre warunki wodne, grupę nośności podłoża G1. Nasyp pod nawierzchnią drogową należy wykonać z gruntu nośnego niewysadzinowego, zgodnie z PN-S-02205 pozyskanego z wykopu. Podłoże gruntowe przed ułożeniem podbudowy zasadniczej musi charakteryzować się  $E2 \geq 80$  MPa oraz  $I_s \geq 1,00$  jak dla kategorii obciążenia ruchem KR1-2. W przypadku niemożności uzyskania parametrów podłoża o podanych wartościach sposób wzmocnienia gruntu należy uzgodnić z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

Założono pełną wymianę gruntu nasypu nad kanałem melioracyjnym na odcinku po 1,5 m w poziomie podłoża, od osi przebudowywanego przepustu do głębokości spodu ławy przepustu. Skarpy o nachyleniu 1:1. Dno nasypu po korytowaniu doprowadzić do  $I_s \geq 0,95$ . Grunt z wykopu należy użyć do budowy nasypów pod pobocznymi oraz do kształtowania nowych skarp poza konstrukcją jezdni. Nadmiar urobku należy odrzucić poza korpus drogowy.

### 8.2. Konstrukcja drogi

Do zaprojektowania konstrukcji nawierzchni przyjęto obciążenie ruchem jak dla KR1-2, przyjęto:

a) konstrukcję jezdni na odcinku od km 0+350 do km 0+0+380 indywidualnie:

- nawierzchnię z Betonu Asfaltowego AC 11S warstwa ścieralna grubości po zagęszczeniu 4 cm,
- nawierzchnię z Betonu Asfaltowego AC 16W warstwa wiążąca grubości po zagęszczeniu 4 cm, w miejscu demontażu przepustu na długości ok. 10m,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie jak dla KR1-2 grubości 20 cm,
- grubość razem: 28 cm,
- podłoże doprowadzić do G1 o  $E2 \geq 80$  MPa i  $I_s \geq 1,00$ ,

Na całym odcinku drogi należy wykonać obustronne pobocza z mieszanki optymalnej zagęszczone mechanicznie o szerokości 1,0 m i grubości 8 cm. Podłoże



pod poboczem należy zagęścić do  $Is \geq 1,00$ . Za poboczami należy wykonać opaski o szerokości 0,5 m ze spadkiem  $i=8\%$ , a następnie skarpy o pochyleniu 1:1.

Na odcinku umocnienia skarpy nasypu nad przepustem za poboczem należy wykonać utwardzenie z betonowych płyt ażurowych typu Meba o wymiarach 60x40x8 cm.

Na całym odcinku robot na zewnętrznej krawędzi projektowanych nawierzchni należy wykonać odsadzki konstrukcji nawierzchni. Tzn. warstwę podbudowy zasadniczej należy wykonać o 5 cm szerzej poza obrys warstwy ścieralnej. Konstrukcja ta zapobiegnie degradacji nawierzchni na wskutek ruchu kół ciężkich pojazdów przy krawędzi nawierzchni.

### 8.3. Konstrukcja przepustu

Dla przepustu należy wykonać ławę fundamentową z pospółki w formie materaca zawiniętego w warstwę separacyjną z geowłókniny. Szerokość ławy 3,0 m, wysokość 0,3 m, długość 10 m. Kruszywo ławy należy zagęścić do  $Is \geq 0,98$ . Warstwę kruszywa bezpośrednio przylegającą do rury należy zagęścić do  $Is \geq 0,95$ . Po montażu rury przepustu należy dokonywać jej obustronnej zasypki z piasku zagęszczając ją w sąsiedztwie rury do  $Is \geq 0,95$ . Jednocześnie w warstwach na tą samą wysokość należy dokonywać zasypki wykopu zagęszczając piasek do  $Is \geq 0,97$ . Ostatnią warstwę zasypki wykopu na głębokości 0,2 m pod docelową podbudową zasadniczą należy zagęścić do  $Is \geq 1,00$ .

Jako umocnienie skarp nasypu o nachyleniu 1:1 należy ułożyć betonowe płyty ażurowe typu Meba o wymiarach 60x40x8 cm. Umocnienie skarp nasypu należy wykonać na odcinku ok. 3,5 m z każdej strony przepustu. Na dopływie i odpływie należy wykonać umocnienie dna na odcinku 2 m cieku. Umocnienie zostanie wykonane z betonowych płyt ażurowych typu Meba o wymiarach 60x40x8 cm. Otwory w płytach po ułożeniu należy wypełnić urobkiem z wykopu.

### 8.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Po obydwu stronach nasypu nad przepustem należy zamontować metalowe bariery ochronne o długości 20 i 20 m. Lico góry bariery montować na wysokości 75 cm ponad przyległy poziom pobocza.

## 9. Odwodnienie

Wody opadowe i roztopowe z przebudowywanych nawierzchni jezdni, zjazdu i poboczy będą odprowadzane na przyległy teren zielony w obrębie działek inwestycji.

DYREKTOR  
  
mgr inż. Adrian Wenta

## Przedmiar

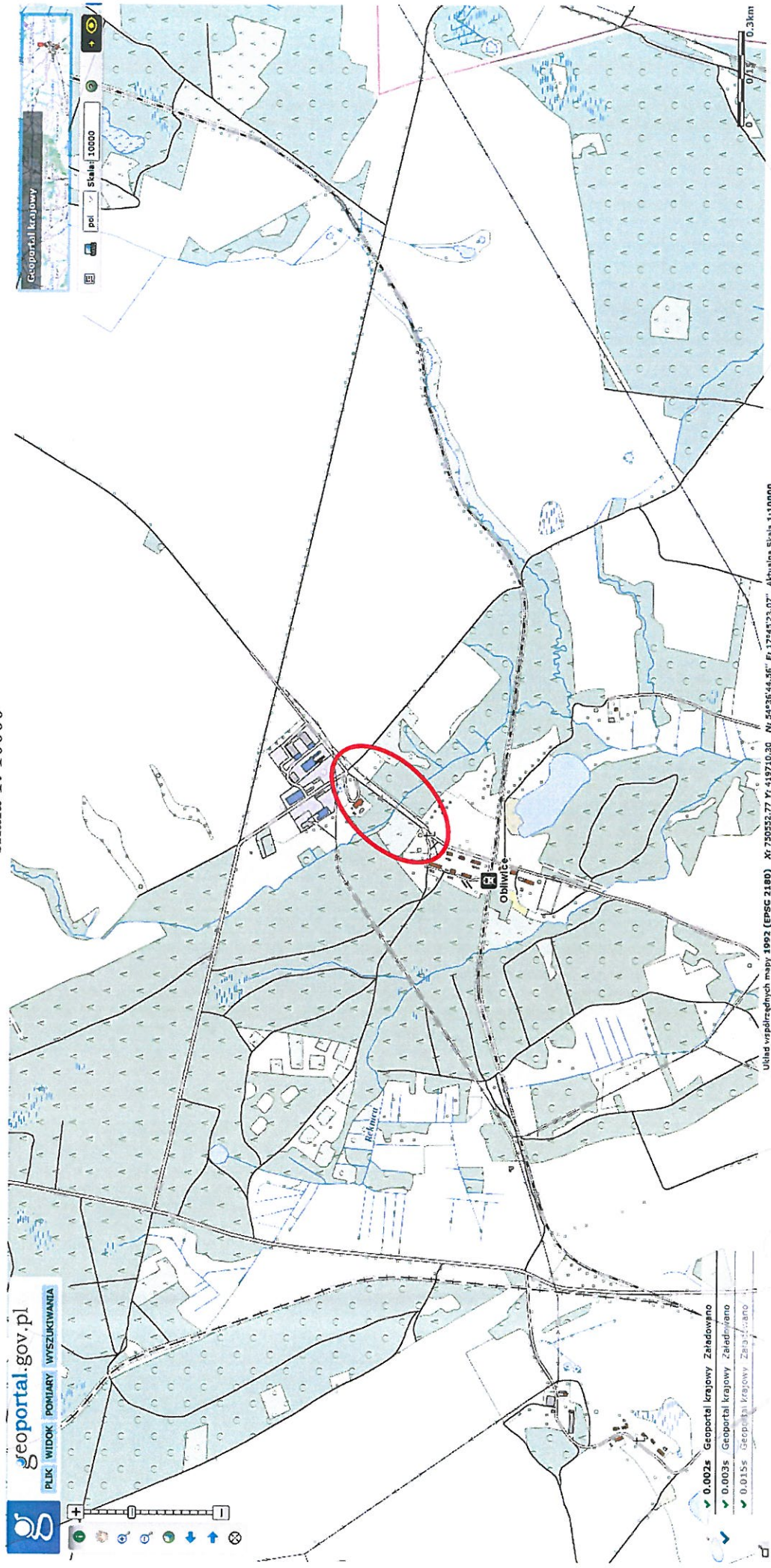
Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b>				
1	KSNR 1 0104/01	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych na trasie kolejowej w terenie równinnym	km	0,03
2		Wykonanie projektu organizacji ruchu na czas robót wraz z oznakowaniem robót	kpl	1
3	KSNR 6 0808/07	Rozebranie barier stalowych	m	33,2
4	KSNR 6 0802/04 (dopłata 2x)	Rozebranie nawierzchni gr.4cm z mas mineralno-bitumicznych sposobem mechanicznym	m2	30,1
5		Przełożenie nawierzchni bitumicznej o grubości 3 cm z załadunkiem na samochody samowładowcze	m2	6,6
6	KSNR 6 0801/02	Rozbiórka mechaniczna podbudowy z kruszywa grubości 15cm	m2	30,1
<b>2. Roboty ziemne</b>				
7	KSNR 1 0106/01	Usunięcie ziemi urodzajnej (humusu) grubość warstwy do 20cm wraz z załadunkiem na samochody samowładowcze	m2	75
8	KSNR 1 0205/02	Wykopy oraz przekopy na odkład wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0,25-0,6m3, głęb.wykopu do 3m, grunt kat. III-IV	m3	323,99
<b>3. Przepust</b>				
9	KSNR 3 0403/02	Rozbiórka ścianek czołowych przepustu gr. 30 cm z elementów żelbetowych	m3	5,1
10	KSNR 3 0403/01	Rozbiórka przepustu z rur betonowych	m3	3,67
<b>4. Wykonanie przepustu</b>				
11	KSNR 6 0103/01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod ławę przepustu i zasypkę nasypu	m2	39
12	KSNR 6 0605/01	Wbudowanie ławy z pospólki gr. 30 cm	m3	11,7
13	KSNR 6 0605/08	Wbudowanie przepustu z rur karbowanych PE średnicy 800 mm	m	13
14	KSNR 6 0605/05	Wykonanie ścianek czołowych przepustu	ścianka	2
15	KSNR 1 0210/03	Wykonanie obsypki, zasypki przepustu	m3	41,8
16	KSNR 1 0208/02	Nasypy wykonywane koparkami z pozyskaniem urobku z dokopu	m3	160
<b>5. Podbudowy</b>				
17	KSNR 6 0103/01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV	m2	31,9
18	KSNR 6 0113/02	Podbudowy z kruszyw łamanych, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	31,9
<b>6. Nawierzchnie</b>				
19		Mobilizacja sprzętu do robót bitumicznych	kpl.	1
20	KSNR 6 0308.1/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa wiążąca), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm - AC 16W	m2	31,01
21	KSNR 6 1005/07	Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m2	m2	31,01
22	KSNR 6 0309.1/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych (warstwa ścieralna), grubość warstwy po zagęszczeniu 4cm - AC 11S	m2	99
23	KSNR 1 0409/01	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami ażurowymi typu MEBA gr. 8 cm	m2	37
24	KSNR 6 0112/04	Pobocza z mieszanki optymalnej, grubość warstwy po zagęszczeniu 8cm	m2	60
<b>7. Humusowanie</b>				
25	KSNR 1 0403/01	Humusowanie skarp z obsianiem trawą - grubość warstwy humusu 10 cm	m2	50
<b>8. Roboty dodatkowe</b>				
26	KSNR 6 0703/01	Bariery - jednostronne, masa 1m barier - 24kg	m	40

DYREKTOR  
mgr inż. Adrian Wentz



# PLAN ORIENTACYJNY

skala 1: 10000

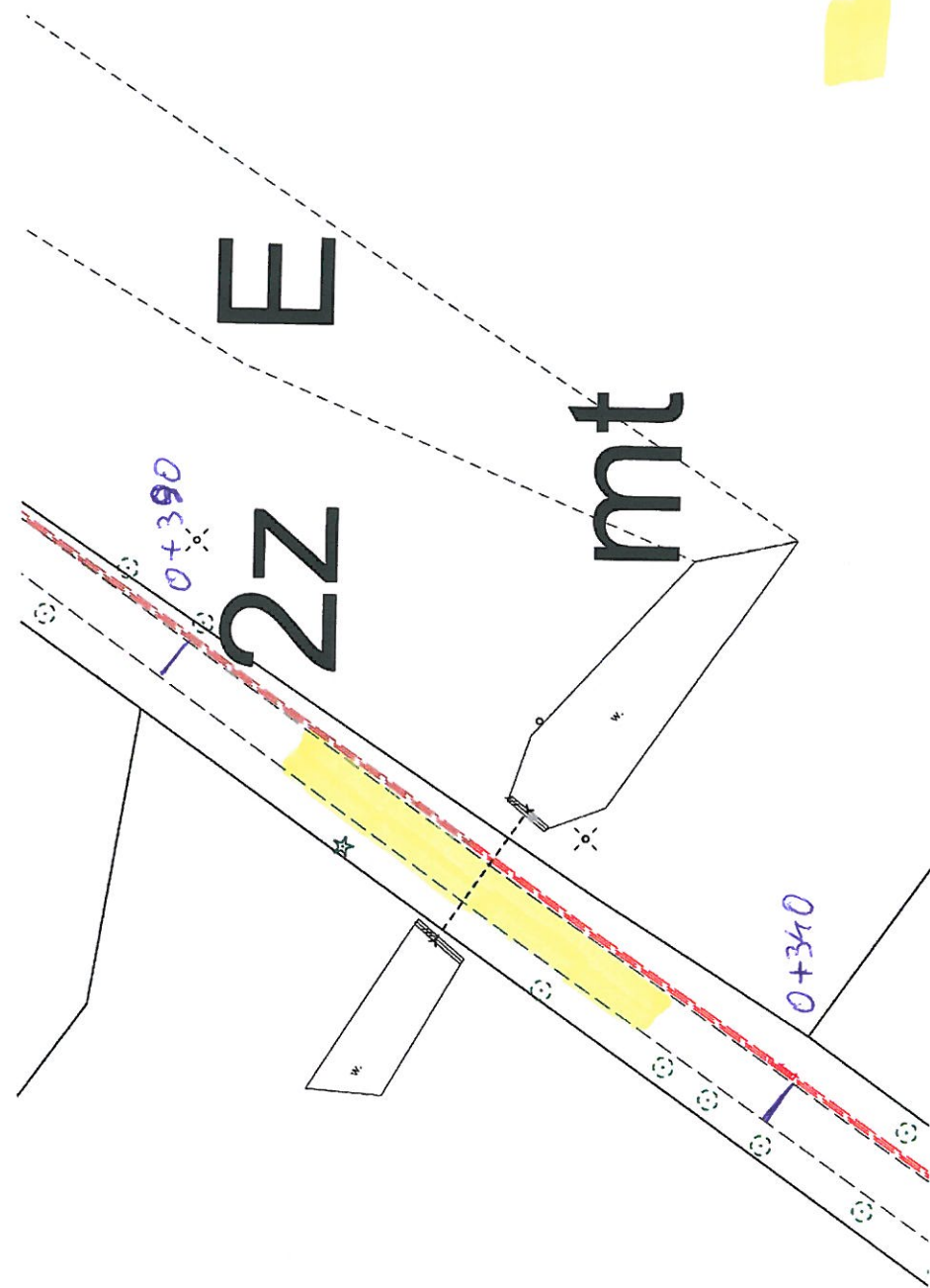


DYREKTOR  
*mgr inż. Adrian Wenta*



Plan sytuacyjny DP 1314G od km 0+340 do 0+390 wraz z uzbrojeniem

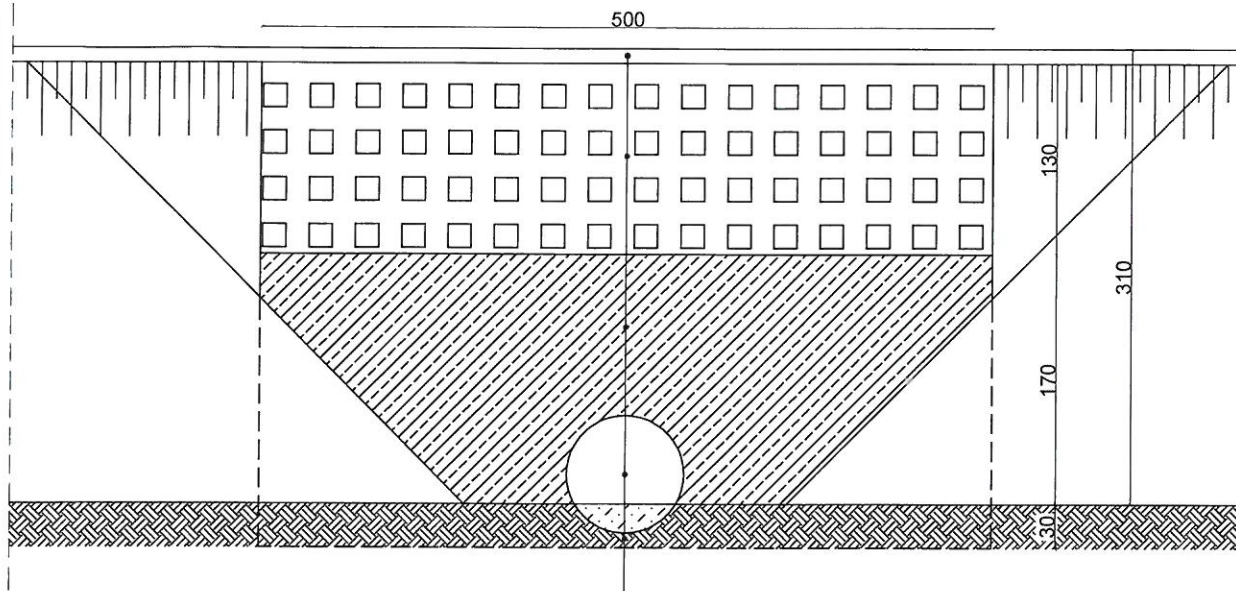
6033766-48, 64032403, 69  
ul. 2000 Strześ 6 (137) 



 - zakres inwestycji

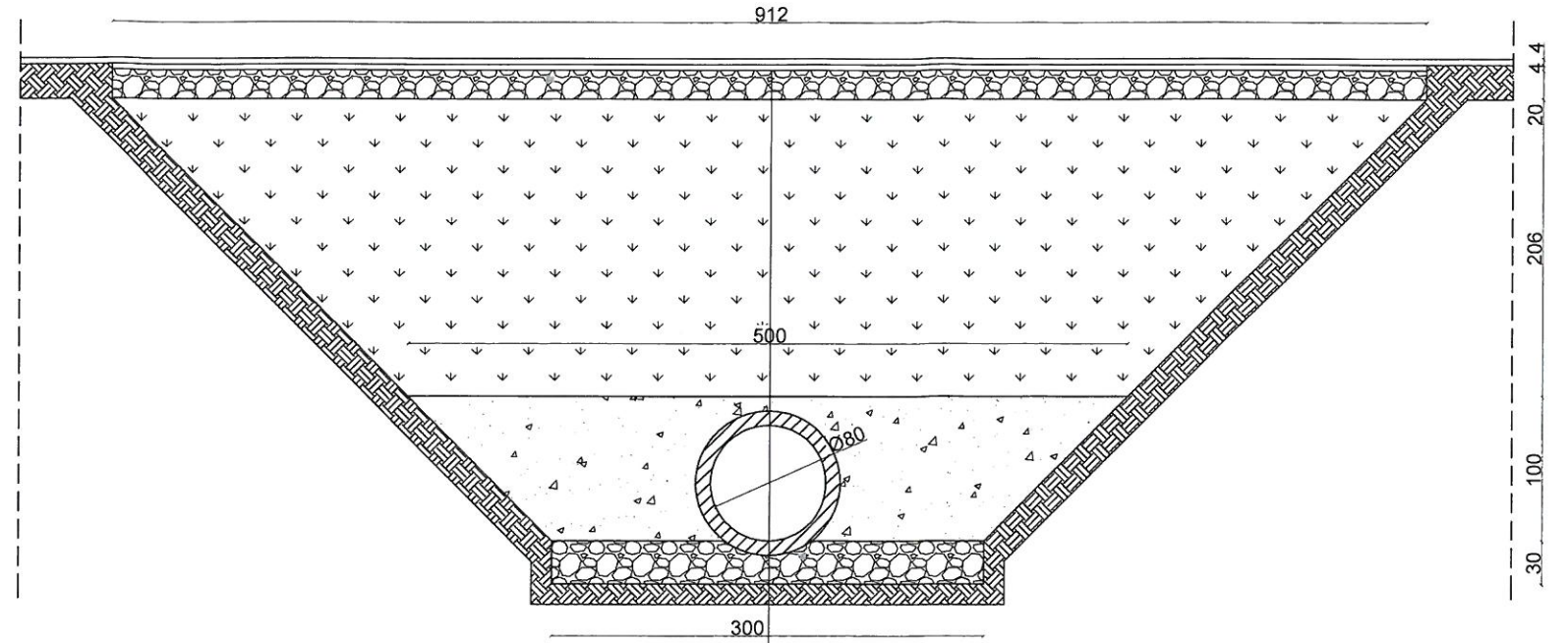
DYREKTOR  
*W/6*  
mgr inż. Adrian Wenta

WIDOK OD STRONY WLOTU



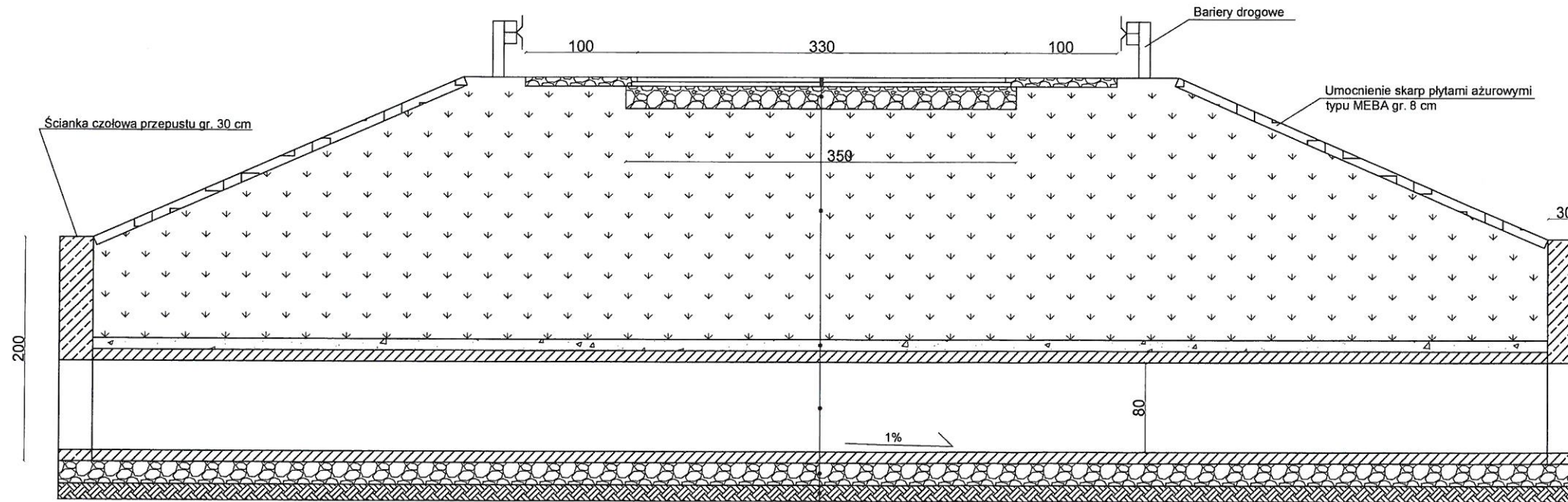
- Nawierzchnia
- Umocnienie skarp płytami ażurowymi typu MEBA gr. 8 cm
- Ścianka czołowa przepustu
- Przepust rurowy PE fi 800 mm
- Umocnienie dna kanału płytami ażurowymi

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



- W-wa ścieralna gr. 4 cm
- W-wa wiążąca gr. 4 cm
- Podbudowa z KŁSM 0-31,5 20 cm
- Nasyp z materiału z dokopu
- Zasyпка, obsypka przepustu
- Przepust rurowy PE fi 800 mm
- Ława z pospółki gr. 30 cm
- Podłoże gruntowe

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



- W-wa ścieralna gr. 4 cm
- W-wa wiążąca gr. 4 cm
- Podbudowa z KŁSM 0-31,5 20 cm
- Nasyp z materiału z dokopu
- Zasyпка, obsypka przepustu
- Przepust rurowy PE fi 800 mm
- Ława z pospółki gr. 30 cm
- Podłoże gruntowe

Remont Drogi Powiatowej  
nr 1314G w m. Obliwice  
od km 0+350 do km  
0+380

Skala 1: 50

DYREKTOR  
*Wenta*  
mgr inż. Adrian Wenta

30 1300 30  
1360