

JW.BUDOWNICTWO Jan Włodarczyk

Os. Okrzei 19/14
97-400 Bełchatów
jw.budownictwo@wp.pl

STRONA TYTUŁOWA

STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
NAZWA , OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej nr 114130E w miejscowości Gałki
ADRES	dz. nr 185 obr. Gałki GMINA BRĄSZEWICE
<i>BRANŻA- OPRACOWANIE:</i>	DROGOWA
INWESTOR: ADRES:	GMINA BRĄSZEWICE Ul. Starowiejska 1 98-277 Brąszewice

PROJEKTANT OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Krystian Gajda	drogowa	LOD/1856/PWOD/12	05.2019	

SPIS TREŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI PROJEKTU	2
<u>I.</u> OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
a) PODSTAWA OPRACOWANIA	3
b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	3
d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE	3
e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE).....	3
g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	4
h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA	4
i) WARUNKI BHP	4
<u>II.</u> OPIS TECHNICZNY	5
1) STAN PROJEKTOWANY	5
2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI.....	5
<u>III.</u> INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7

Część rysunkowa

*Plan sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:500 rys. nr 1

*Przekroje konstrukcyjne w skali 1:50, 1:20 rys. nr 2

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

a) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa dc. projektowych
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- Umowa zawarta z Inwestorem oraz wytyczne
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 20.06.1997 r. prawo o ruchu drogowym
- Obowiązujące normy i przepisy

b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 114130E w miejscowości Gałki w zakresie jezdni i poboczy. Celem jest polepszenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych przedmiotowej drogi.

c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Drogi o przekroju szlakuowym. Jezdnia o nawierzchni z tłucznia kamiennego o szer. ok. 3,2÷5,2 m. Cały odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane. Odwodnienie na tereny położone niżej i do istniejących rowów. Spadek podłużny płynny bez większych załamań.

Istn. konstrukcja :

Jezdnia :

- nawierzchnia tłuczniowa o gr. śred. 7cm.

Pobocza :

- nawierzchnia gruntowa.

d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Napowietrzne linie energetyczne
- Kable energetyczne
- Wodociąg
- Kabel teletechniczny

DLA PRZEDMIOTOWYCH URZĄDZEŃ PODZIEMNYCH NIE ZMIENIA SIĘ POSADOWIENIA PONIEWAŻ PRZEBUDOWYWANA DROGA NIE ZMIENIA PRZEBIEGU. W związku z powyższym nie występują kolizje z przedmiotowym uzbrojeniem. W przypadku natrafienia na wypłacone urządzenia „nie zgodne z normą” wezwać operatora sieci, powiadomić nadzór budowlany.

e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Parametry projektowe:

Przekrój drogi ze spadkiem jednostronny, szerokość jezdni 3,5m – droga jednojezdniowa z jednym pasem ruchu w obu kierunkach z dwoma mijankami dł. 25m (całkowita szer. jedni w obrębie mijanek – 5,0m); pobocza po 0,75m obustronne. Długość odcinka 966,00m.

Zestawienie powierzchni :

- | | |
|--|---------------|
| ▪ Nawierzchnia jezdni asf. (z mijankami) | - 3491,7 [m2] |
| ▪ Nawierzchnia poboczy | - 1362,8 [m2] |
| ▪ Nawierzchnia zjazdów | - 241,8 [m2] |

f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE)

Teren nie podlega rejestrowi zabytków jak również eksploatacji górniczej .

g) WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Proj. obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca winien stosować się w czasie prowadzenia robót do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH
WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

Wykonawca winien stosować się do przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami. Składowanie materiałów łatwopalnych winno być zabezpieczone przed osobami trzecimi oraz składowane w odpowiedni sposób.

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie w sposób właściwy urządzeń obcych nad i podziemnych tj.: rurociągi, kable, słupy, linie jak również przy pracach rozbiórkowych za uszkodzenie nawierzchni. W przypadku uszkodzenia urządzeń lub nawierzchni Wykonawca naprawi je na swój koszt. Zabezpieczenie robót rozbiórkowych winno nastąpić poprzez ustawienie barier ochronnych drogowych wokół miejsca rozbiórki zapewniające zabezpieczenie strefy robót przed wtargnięciem osób niezwiązanych z budową. Należy uwzględnić w sposobie zabezpieczenia warunki BHP pracowników jak również sprzętu użytego do rozbiórki.

i) WARUNKI BHP

Wykonawca winien stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy m.in.: zapewnić urządzenia zabezpieczające strefy robót, urządzenia socjalne oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie itd.

II. OPIS TECHNICZNY

1) STAN PROJEKTOWANY

- ROZEBRANIE ISTN. ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE (OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH)

Przewiduje się rozebranie istn. nawierzchni jezdni na całym odcinku drogi. Kruszywo do wykorzystania w poboczu. Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w SST „Roboty ziemne”.

Materiały z rozbiórki jeżeli Inwestor nie postanowi inaczej winien zutylizować Wykonawca na koszt własny. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI

- **Konstrukcja jezdni drogi gminnej (kategoria ruchu – lekki), (konstrukcja jezdni i mijanek)**

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) grubości 4,5cm,
 - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22cm (fr. 0/63).
 Warstwa ścieralna winna być ułożona na całej szerokości drogi. Połączenia działek roboczych poprzeczne należy szczelnie wypełnić. Nie dopuszcza się nierówności podłużnej „uskoku” na połączeniach działek roboczych.

Na początku projektowanego odcinka drogi wykonać włączenie do istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej (długość włączenia 9,70m). Na końcu odcinka na włączeniu do istn. jezdni o nawierzchni tłuczniowej, na długości 5m i szerokości 4,5m wykonać wyrównanie kruszywem. Do wyrównania włączenia należy założyć kruszywo o śred. gr. warstwy 8cm, o frakcji 0/31,5mm. Wykonawca robót zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu próbek masy asfaltowej przed wbudowaniem w ilości niezbędnej do wykonania badań gęstości oraz ekstrakcji.

- **Pobocza drogi gminnej**

- Nawierzchnia poboczy z destruktu asfaltowego o gr. 10cm,
 - Warstwa z kruszywa uzyskanego z rozbiórki o gr. 12cm (kruszywo z istniejącej jezdni).

- **Zjazd**

- Nawierzchnia poboczy z destruktu asfaltowego o gr. 10cm,
 - Warstwa z kruszywa uzyskanego z rozbiórki o gr. 12cm (kruszywo z istniejącej jezdni).

- **Układ sytuacyjny i wysokościowy**

Przebudowa nie wprowadza zmian niekorzystnych z punktu użytkownika drogi jak i posesji przyległych. Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń przyległych terenów.

Rozwiązania techniczne

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość warstwy powinna być

zgodna, po zagęszczeniu, z podaną w dokumentacji projektowej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. W przypadku podbudowy składającej się z dwóch warstw kruszywa, każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera. Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem kolejnej warstwy konstrukcji, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy oraz uszkodzeń mechanicznych spowodowanych ruchem pojazdów obciąża Wykonawcę robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia bieżących napraw podbudowy uszkodzonej wskutek oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak opady deszczu i śniegu oraz mróz.

Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania objazdu ze względu na wykonywaną stabilizację.

▪ **Roboty ziemne, kolizje**

Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe – wykonać roboty rozbiórkowe oraz ziemne. Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt.

Podłoże gruntowe - przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymogami podanymi w normach oraz potwierdzone w dzienniku budowy przez Inżyniera budowy.

Uzbrojenie – Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robot ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. *Wszelkie zasuwy, włazy zlokalizowane w pasie drogowym bezwzględnie wyregulować wysokościowo.*

Wodociąg – Zasuwy wodociągowe zlokalizowane w pasie drogowym, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych. Roboty drogowe, a w szczególności roboty ziemne prowadzić pod nadzorem służb branżowych w kontekście monitorowania zagłębień i w razie potrzeby ewentualnego docieplenia.

Kolizje z sieciami energetycznymi – Roboty realizować pod nadzorem służb gestora sieci.

Punkty poligonowe, punkty osnowy geodezyjnej oraz tyczenie pasa – W pasie drogowym zlokalizowane są punkty poligonowe oraz osnowy geodezyjnej. W przypadku uszkodzenia wymienionych punktów wykonawca jest zobowiązany do naprawy/odtworzenia zniszczonych punktów.

INNE ZALECENIA – Inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia map inwentaryzacyjnych wykonanych przez uprawnionego geodetę.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

JW.BUDOWNICTWO Jan Włodarczyk

Os. Okrzei 19/14
97-400 Bełchatów
jw.budownictwo@wp.pl

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa drogi gminnej nr 114130E w miejscowości Gałki

INWESTOR:

GMINA BRĄSZEWICE

Ul. Starowiejska 1

98-277 Brąszewice

PROJEKTANT:

.....

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

❖ Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi gminnej.

❖ Kolejność wykonywania prac

- roboty rozbiórkowe – rozbiórka istniejącej nawierzchni tłuczniowej (kruszywo do powtórnego wykorzystania),
- roboty ziemne: nadmiar gruntu zebrać i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt,
- wyregulowanie wysokościowe zasuw wodociągowych itp.
- wykonanie robót związanych z wykonaniem konstrukcji jezdni, poboczy, zjazdów oraz pozostałych elementów ujętych w przedmiotowym projekcie.

❖ **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Drogi o przekroju szlakowym. Jezdnia o nawierzchni z tłucznia kamiennego o szer. ok. 3,2÷5,2 m. Cały odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane. Odwodnienie na tereny położone niżej i do istniejących rowów. Spadek podłużny płynny bez większych załamań.

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Napowietrzne linie energetyczne
- Kable energetyczne
- Wodociąg
- Kabel teletechniczny

❖ **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy dla odwodnienia – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

❖ **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników,
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników,
- praca w pobliżu napowietrznych linii energetycznych – czasowo wyłączyć linie (pod nadzorem ZE), zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót, zabezpieczających wykopów i przeszkolenie BHP.

W zakresie robót drogowych oraz instalacyjnych do elementów mogących stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

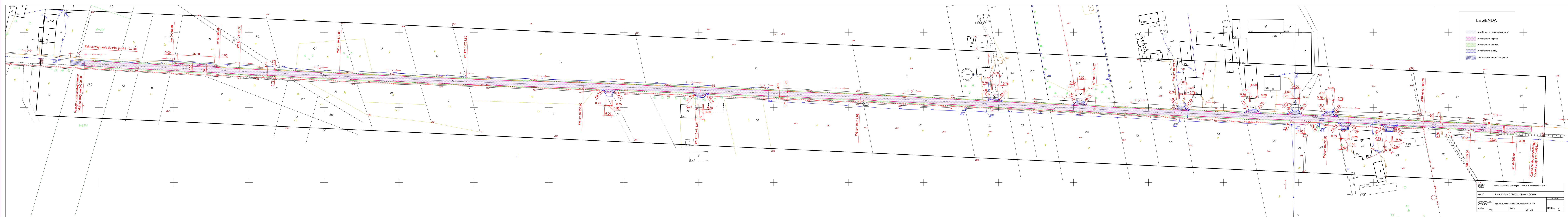
- ruch kołowy na terenie budowy,
- transport technologiczny przy dowozie materiałów do wykonania jezdni, poboczy i zjazdów,
- roboty ziemne wykonywane mechanicznie pod projektowane konstrukcje
- roboty budowlane dotyczące wykonania podbudowy oraz nawierzchni z mas bitumicznych oraz kanalizacji.

❖ INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

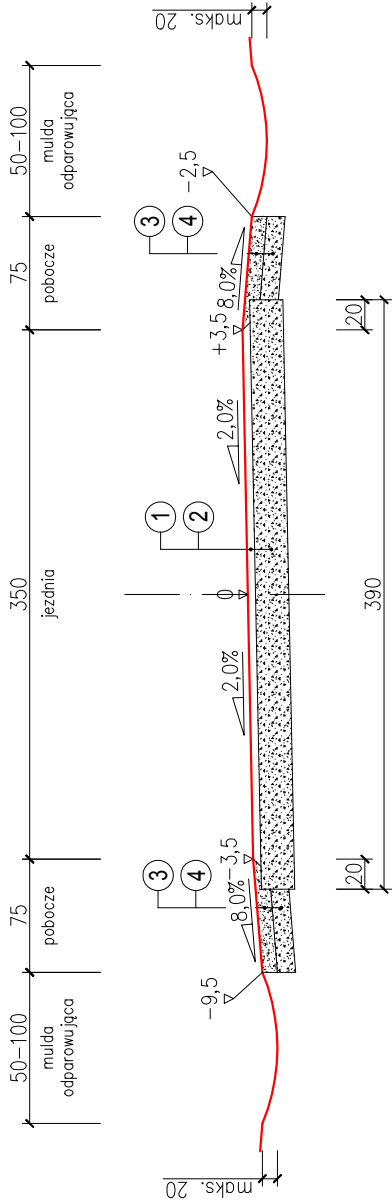
Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych. Kierownik budowy przeprowadzić winien dodatkowy instruktaż na budowie z uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej. Wymagane jest zamieszczenie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BHP i ochrony zdrowia. Umieszcza się ogłoszenie w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem.

❖ ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.

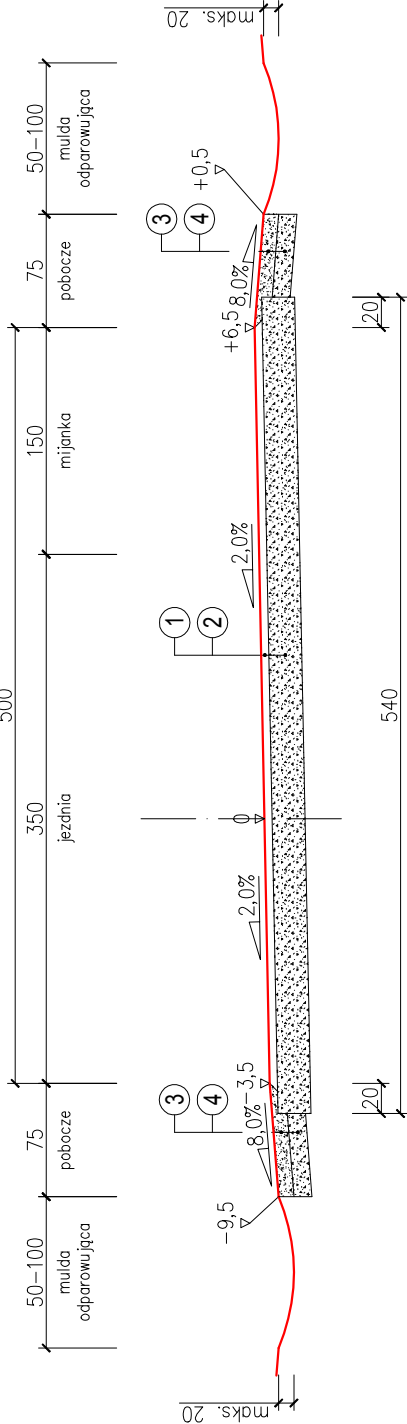


Przekrój konstrukcyjny
od km 0+000,00 do km 0+058,49
od km 0+089,49 do km 0+925,64
od km 0+956,64 do km 0+966,00
Skala 1:50

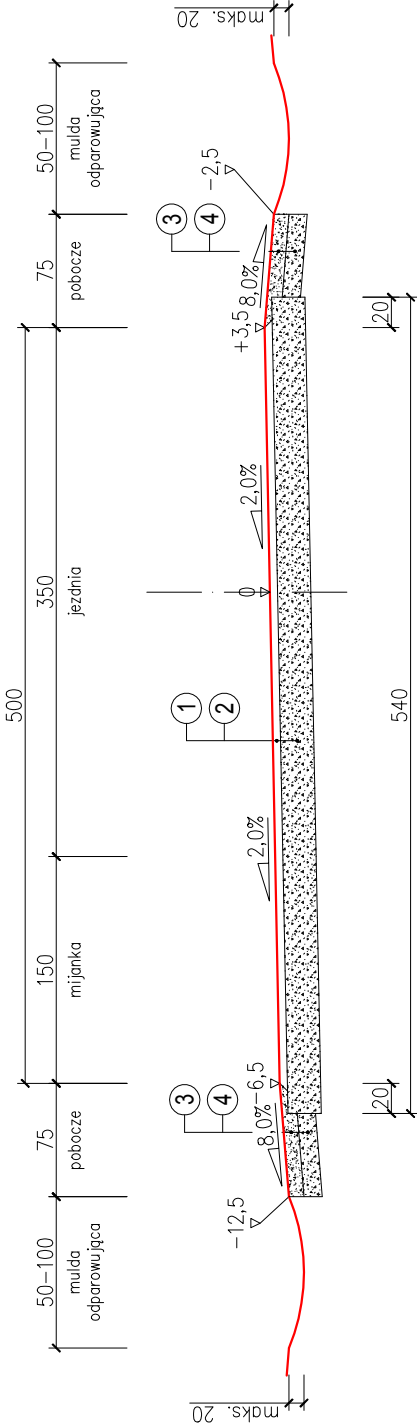


- 1 - Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o gr. 4,5 cm wg PN-EN 13108-1
- 2 - Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (fr. 0/63) grubości 22cm
- 3 - Warstwa z destruktu asfaltowego grubości 10cm
- 4 - Warstwa z kruszywa uzyskanego z rozbiórki o gr. 12cm (krusz. z rozb. istniejącej jezdni)

Przekrój konstrukcyjny
od km 0+058,49 do km 0+089,49
Skala 1:50



Przekrój konstrukcyjny
od km 0+925,64 do km 0+966,64
Skala 1:50



OBIEKT ADRES	Przebudowa drogi gminnej nr 114130E w miejscowości Galki		
TREŚĆ	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. Krystian Gajda LOD/1856/PWOD/12		PODPIS
SKALA 1 : 50	DATA 05.2019	NR RYS. 2	