

Przyjęcie zgłoszenia z dnia 21.11.2014

Brak sprzeciwu z dnia 22.11.2014

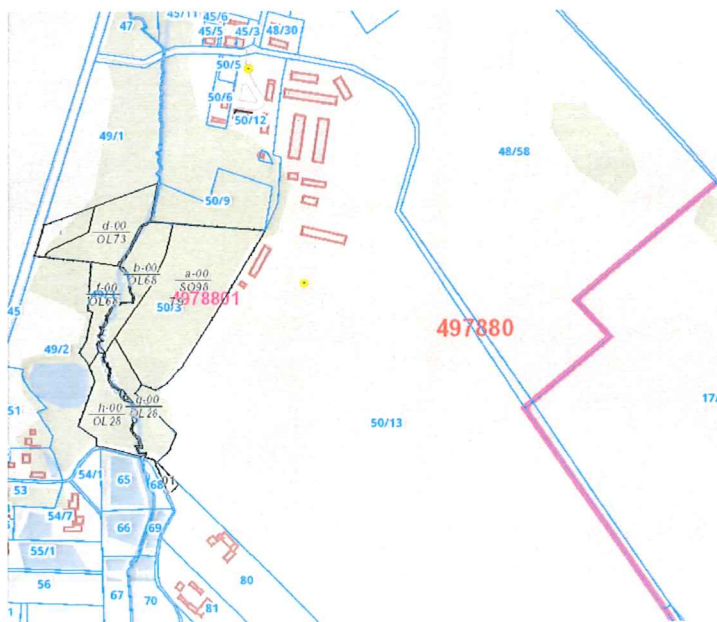
Opracowanie: **PROJEKT BUDOWLANY**

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

INSPEKTOR
w Referacie Budownictwa w Wydziale
Budownictwa i Gospodarki Mieszkaniowej
M. Słobimska
mgr Malwina Skibińska

Temat: **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ na odc. Byszewy - Moskwa, Gmina Nowosolna**

Branża: **DROGOWA**



Radosław Rafał Pliszkiwicz

Działka nr: 149, 150, 44/3,

 **C-DROG PROJEKT**
projektant

Autor opracowania:	Podpis:
Opracował: <i>mgr inż. Jacek Killman</i> ul. Gen. Sikorskiego 15 m.3,95-040 Koluszki UPR. PROJ. W SPECJ. KONSTR-INŻ. W ZAKRESIE DRÓG I MOSTÓW §2 ust. 1 pkt. 1 i §13 ust. 1 pkt. 3 lit. b nr 126/92 SKIERNIEWICE	
	<i>Radosław Rafał Pliszkiwicz</i>  C-DROG PROJEKT projektant

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZEŚĆ OPISOWA:

- | | |
|-------------------------|-------------|
| 1. Oświadczenie, | str. 3 |
| 2. Opis techniczny, | str. 4 ÷ 10 |
| 3. Wykaz współrzędnych, | str. 11 |

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| 1. Projekt zagospodarowania, | rys. nr 1 |
| 2. Przekroje poprzeczne, | rys. nr 2 |
| 3. Rzuty zjazdów | rys. nr 3 |

Koluszki, dnia 15.09.2017r.

OŚWIADCZENIE

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

mgr inż. Jacek Killman
ul. Gen. Sikorskiego 15 m.3, 95-040 Koluszki
UPR. PROJ. W SPECJ. KONSTR-INŻ.
W ZAKRESIE DRÓG, MOSTÓW
§2 ust. 1 pkt. 1 i §13 ust. 1 pkt. 3 lit. b
nr 126/92 SKIERNIEWICE

Projektant:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej na odc. Byszewy- Moskwa, gmina Nowosolna.

1. Podstawa opracowania:

Projekt budowlany przebudowy drogi gminnej na odc. Byszewy- Moskwa, gmina Nowosolna, został opracowany na zlecenie Gminy Nowosolna.

Dokumentację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, opublikowane w Dz. U. Nr 43, z dnia 14.05.1999 r., Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 0.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, opublikowane w Dz. U. Nr 109, poz. 719.

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

2. Lokalizacja:

Miejscowość:	Byszewy - Moskwa
Gmina:	Nowosolna
Powiat:	łódzki wschodni
Województwo:	łódzkie

3. Zakres opracowania:

Opracowanie dotyczy wykonania dokumentacji projektowej na przebudowę drogi gminnej w na odc. Byszewy- Moskwa, gmina Nowosolna z *wyłączeniem* km 0+108 do km 127, gdzie zostanie opracowany odrębny projekt na przebudowę tego odcinka drogi.

W zakresie opracowania przewidziano wykonanie nawierzchni drogi z masy mineralno – bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego, kamiennego o szerokości 5,00 m. W celu zapewnienia zakładanej szerokości jezdni i pozostałych elementów drogi (poboczy i rowu) od km 0+420 do km 1+472 przewiduje się wykonanie nasypów po stronie północnej i północnowschodniej drogi.

Opracowanie nie przewiduje budowy zjazdów do poszczególnych posesji, a jedynie wykonanie łuków z oporników betonowych i ich utwardzenie na szerokości projektowanego pobocza i na długości istniejących bram wjazdowych i ich utwardzenie w granicach pasa drogowego projektowanej drogi z masą bitumiczną.

Droga gminna ma klasę L (Lokalna) i stanowi dojazd do budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż jej przebiegu.

Zakres robót pokazano i opisano na planie zagospodarowania.

4. Opis stanu istniejącego dróg:

Istniejąca droga gminna w km 0+000 do km 0+175 ma nawierzchnię asfaltową, od km 0+175, ok km 0+175 do km 0+420 nawierzchnię z płyt betonowych, od km 0+420

do km 1+472 ma nawierzchnię gruntową wzmocnioną kruszywem łamanym. Spływ wód opadowych i roztopowych odbywa się do rowów przydrożnych, które zamulone.

5. Opis projektowanej drogi:

Na całym projektowanym odcinku drogi należy usunąć drzewa i krzewy wraz z korzeniami, następnie wykonać koryto pod konstrukcję nawierzchni, a następnie ułożyć podbudowę z chudego betonu 2,50 MPa, następnie dolną i górną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego ($0 \div 31,5$) stabilizowanego mechanicznie.

Po zagęszczeniu warstw podbudowy do wskaźnika $I_s = 1,0$ i skropieniu emulsją asfaltową w ilości $0,7 \text{ kg/m}^2$ należy ułożyć warstwę ścieralną z masy mineralno – bitumicznej AC 11S 50/70.

Po obu stronach projektowanej drogi należy wbudować oporniki betonowe o wymiarach

10 x 25 cm w poziomie nawierzchni. Należy wykonać pobocza o szerokości 1,00 m z destruktu bitumicznego- o gr. 12 cm po zagęszczeniu.

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni gminnej spełnia wymagania dla kategorii ruchu „KR – 1”.

Zaprojektowany spadek poprzeczny jezdni 2,0% i poboczy 6,0% oraz zaprojektowane spadki podłużne w granicach 1,5% do 7,0%, zapewniają swobodny spływ wód opadowych i prawidłowe odwodnienie nawierzchni z wód opadowych.

W celu poprawy odbioru wód opadowych i roztopowych należy oczyścić i wyprofilować rowy przydrożne.

6. Zjazdy do posesji:

Wzdłuż istniejącej drogi gminnej zaprojektowano zjazdy do poszczególnych posesji i nieruchomości.

Opracowanie nie przewiduje budowy zjazdów do poszczególnych posesji, a jedynie wykonanie łuków z oporników betonowych i utwardzenie nawierzchni asfaltem na szerokości projektowanego pobocza i długości istniejących bram wjazdowych (5,0 m).

Lokalizacja zjazdów została zaznaczona na planie zagospodarowania drogi.

7. Konstrukcja nawierzchni dróg:

Dla rozbudowywanej i przebudowywanej drogi gminnej i dróg wewnętrznych zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

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

8. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do posesji i na pola:

Dla projektowanych zjazdów do posesji zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

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

9. Pobocza:

Dla przebudowywanej drogi gminnej zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni pobocza:

- nawierzchnia z destruktu asfaltowego o szer. 1,00 m, o $I_s = 0,98$ i grub. 12 cm,
- podłoże gruntowe.

10. Warunki gruntowo – wodne:

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

11. Odwodnienie:

Dla projektowanej drogi gminnej i dróg wewnętrznych zaprojektowano w odwodnienie nawierzchni jezdni istniejącymi rowami zwykłymi i umocnionymi płytami ażurowymi. Rowy te należy odmulić i wyprofilować dna i skarpy.

12. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane z przebudową drogi gminnej i dróg wewnętrznych będą polegały głównie na wykonaniu wykopów (koryta) pod projektowaną konstrukcję nawierzchni drogi. Z uwagi na zaniżoną wysokość istniejących jezdni w stosunku do poboczy i zjazdów wykopy pod konstrukcje dróg należy wykonywać na głębokość ok. 30 cm ÷ 35 cm co pozwoli na podniesienie niwelety dróg i ułatwi odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poza korony dróg.

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

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

Ilość wykopów związanych z wykonaniem koryta pod konstrukcję nawierzchni wynosi 4.312,56 m³ i z wykopów pod zjazdy i włączenia dróg 276 m³. Ogólna ilość wykopów wynosi 4.588,56 m³.

13. Urządzenia obce:

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

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

14. Klauzula wykonawcza:

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

15. Informacja do planu BIOZ:

Przed przystąpieniem do robót Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 120, poz. 1126, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. opublikowane w Dz. U. Nr 47, poz. 401, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26. 09. 1997 r. opublikowane w Dz. U. Nr 129, poz. 844, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 r. opublikowane w Dz. U. Nr 118, poz. 1263.

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

1. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI**1.1. Inwestycja obejmuje:**

- budowę jezdni drogi, poboczy,
- zjazdów do posesji,

1.2. Kolejność wykonywania robót:

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy,
- 1.2. oznaczenie budowy tablica informacyjną
- 1.3. roboty geodezyjne polegające na wytyczeniu proj. trasy i obiektów,
- 1.4. roboty związane z drzew i krzewów,
- 1.5. roboty ziemne,
- 1.6. roboty budowlane związane z budową nawierzchni jezdni i poboczy,
- 1.7. roboty związane z przebudową rowów odwadniających.
- 1.8. roboty wykończeniowe.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

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

2. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Potrącenie przez pojazdy budowy.

2.1. Roboty ziemne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

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

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

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

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

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

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

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

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

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

2.2. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych: uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej poruszającej się przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej, takich jak:

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

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

2.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

- a. podczas wykonywania wykopów pod przepusty ramię koparki lub dźwigu może zaczepić o przewody energetycznej linii napowietrznej,
- b. przy rozładunku materiału (palet z kostką i krawężnikami) może dojść do przygnięcia rozładowujących,
- c. pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- d. potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),

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

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

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

3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

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

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

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

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



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

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

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

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

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

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

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

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

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

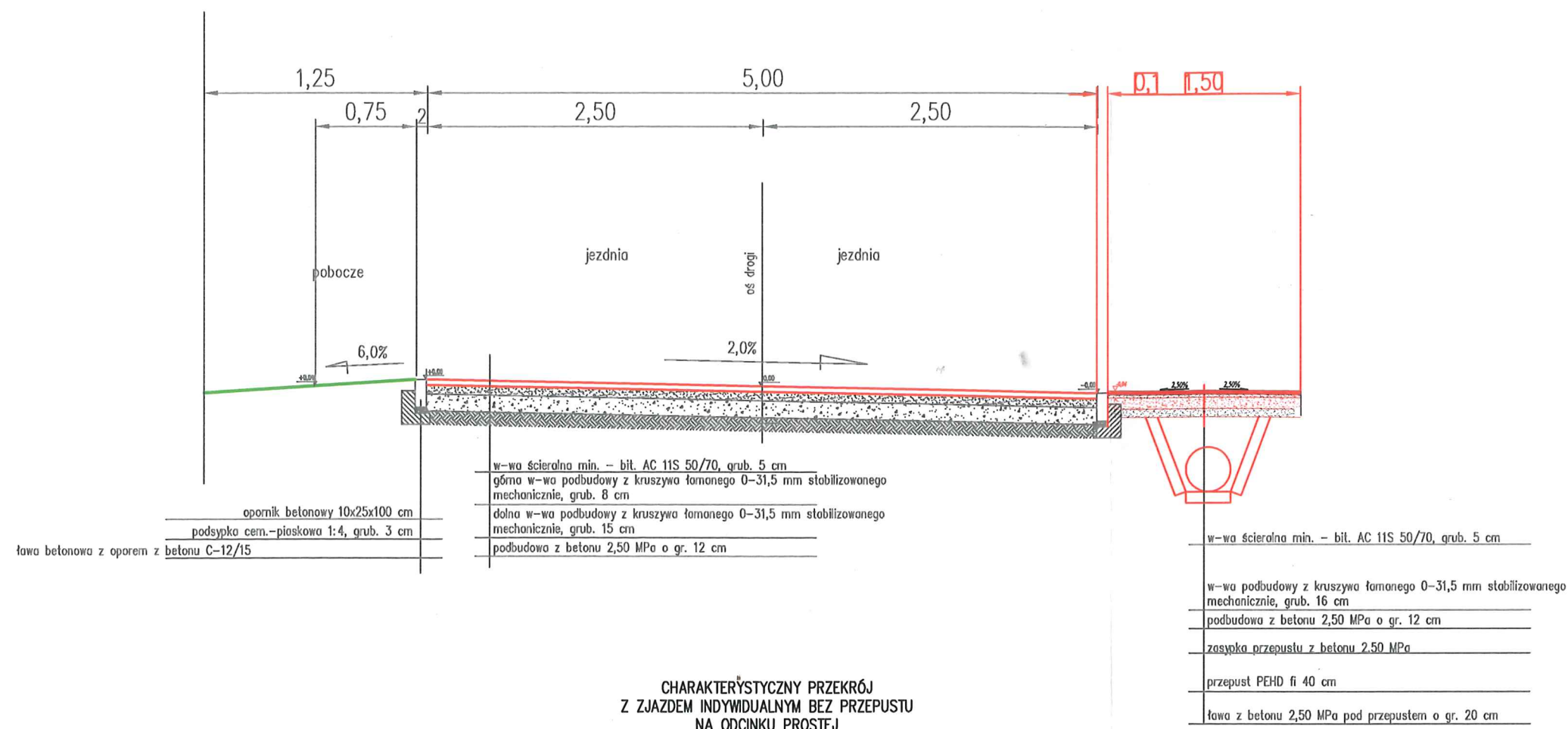
mgr inż. Jacek Killman
ul. Gen. Sikorskiego 15 m. 3, 95-040 Koluszki
UPR. PROJ. W SPECJ. KONSTR-INŻ.
W ZAKRESIE DRÓG, MOSTÓW
§2 ust. 1 pkt. 1 i §13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

Opracował: nr 126/92 SKIERNIEWICE

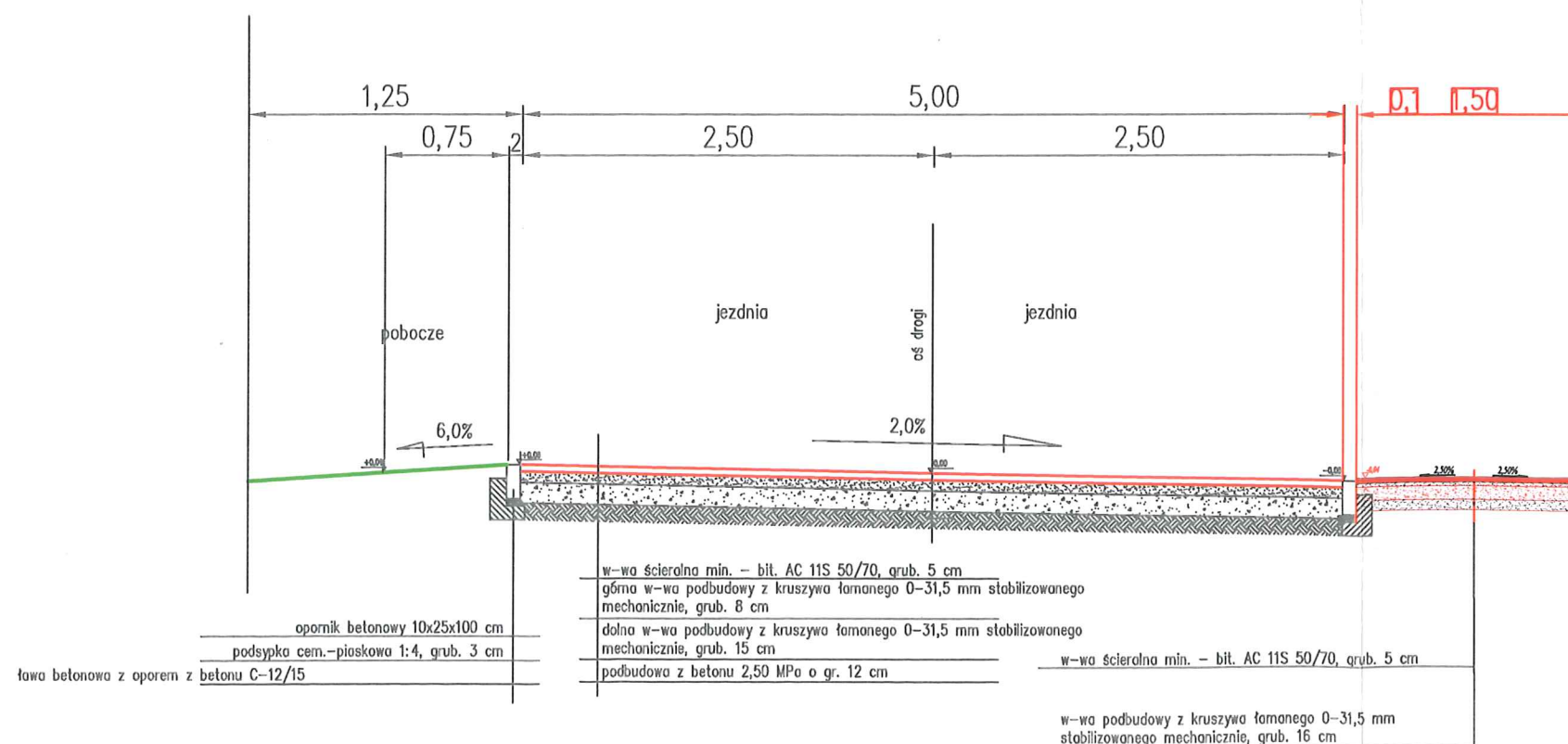


Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Byszewy Moskwa		SKALA
Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu		1:1000
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Płiszkiwicz		
Projektował:	Jacek Kilman		
Data	08.2017 r.		NR RYS. 1

CHARAKTERYSTYCZNY PRZĘKRÓJ
Z ZJAZDEM INDYWIDUALNYM Z PRZEPUSTEM
NA ODCINKU PROSTEJ

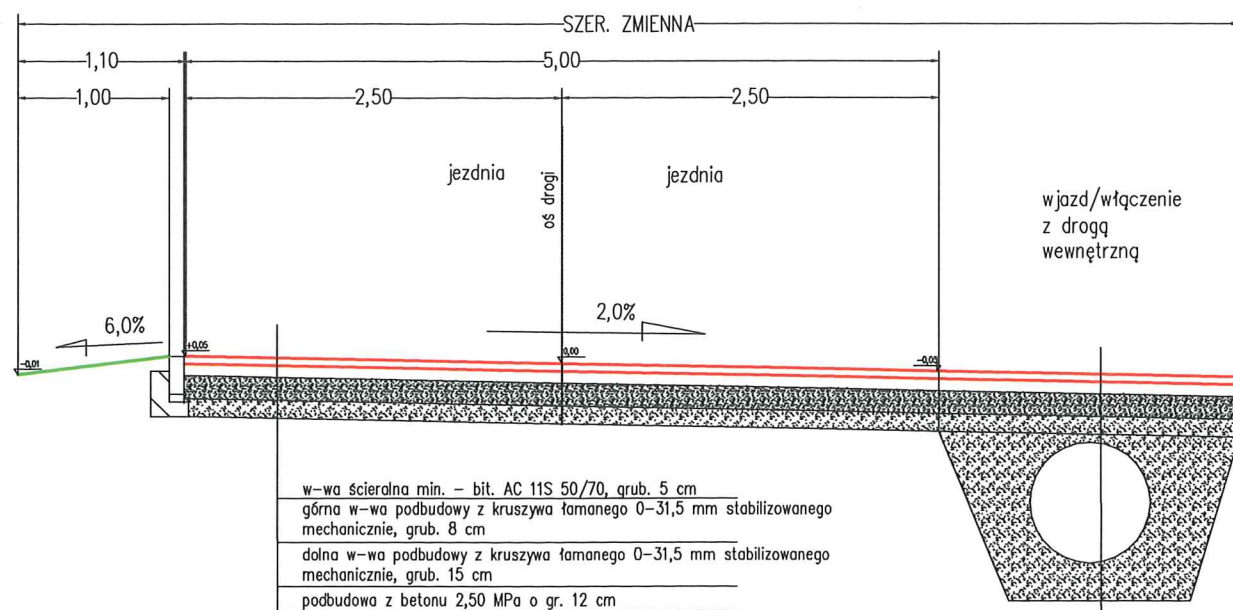


CHARAKTERYSTYCZNY PRZĘKRÓJ
Z ZJAZDEM INDYWIDUALNYM BEZ PRZEPUSTU
NA ODCINKU PROSTEJ

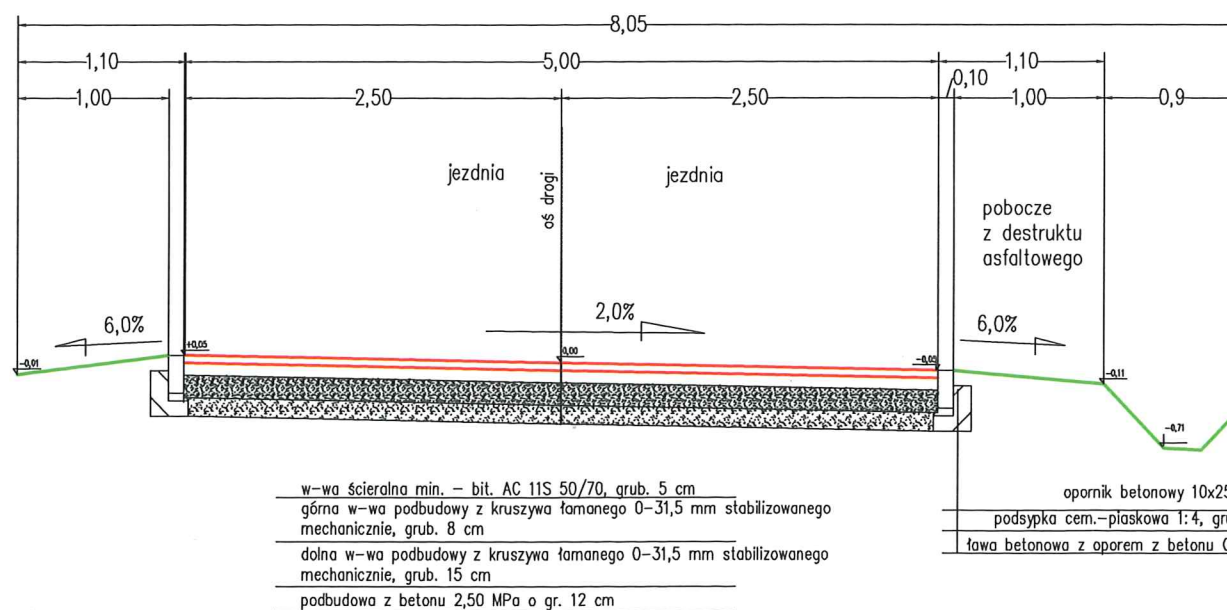


Obiekt	Przebudowa drogi gminnej		SKALA
Rysunek	Przekrój poprzeczny - zjazdu(warianty)		1:50
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Pliszkiwcz		
Projektował:	Jacek Killman	mgr inż. Jacek Killman ul. Gen. Sikorskiego 15 m.3,95-040 Koluszki UPR.PROJ. W SPECJ. KONSTR-INŻ.	
Data	09.2017 r.	W ZAKRESIE DRÓG I MOSTÓW §2ust. 1pkt 1 i §13 ust. 1pkt 3-4 nr 126/92 SKIERNIEWICE	3

CHARAKTERYSTYCZNY PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI- PRZEKRÓJ
ZE SPADKIEM JEDNOSTRONNYM I WJAZDEM/ WŁĄCZENIEM Z
DROGĄ WEWNĘTRZNĄ



CHARAKTERYSTYCZNY PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI- PRZEKRÓJ
ZE SPADKIEM JEDNOSTRONNYM Z ROWEM POJEDYŃCZYM

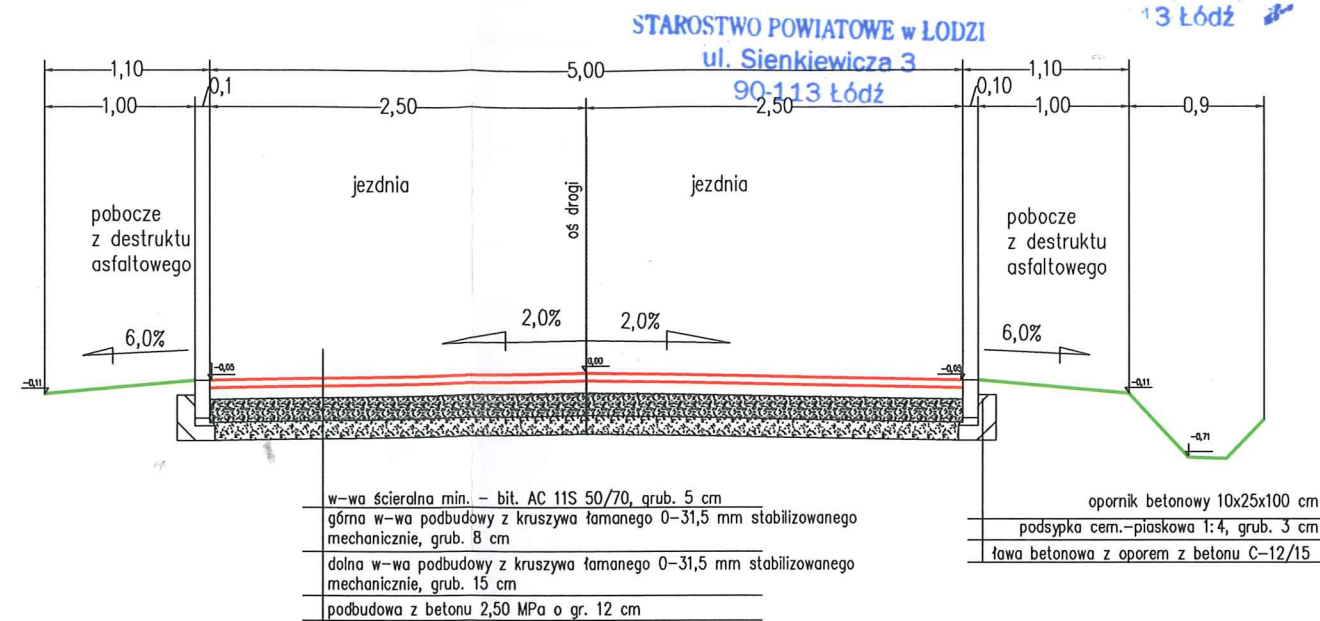


w-wa ścierna min. - bit. AC 11S 50/70, grub. 5 cm
górna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 8 cm
dolna w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie, grub. 15 cm
podbudowa z betonu 2,50 MPa o gr. 12 cm

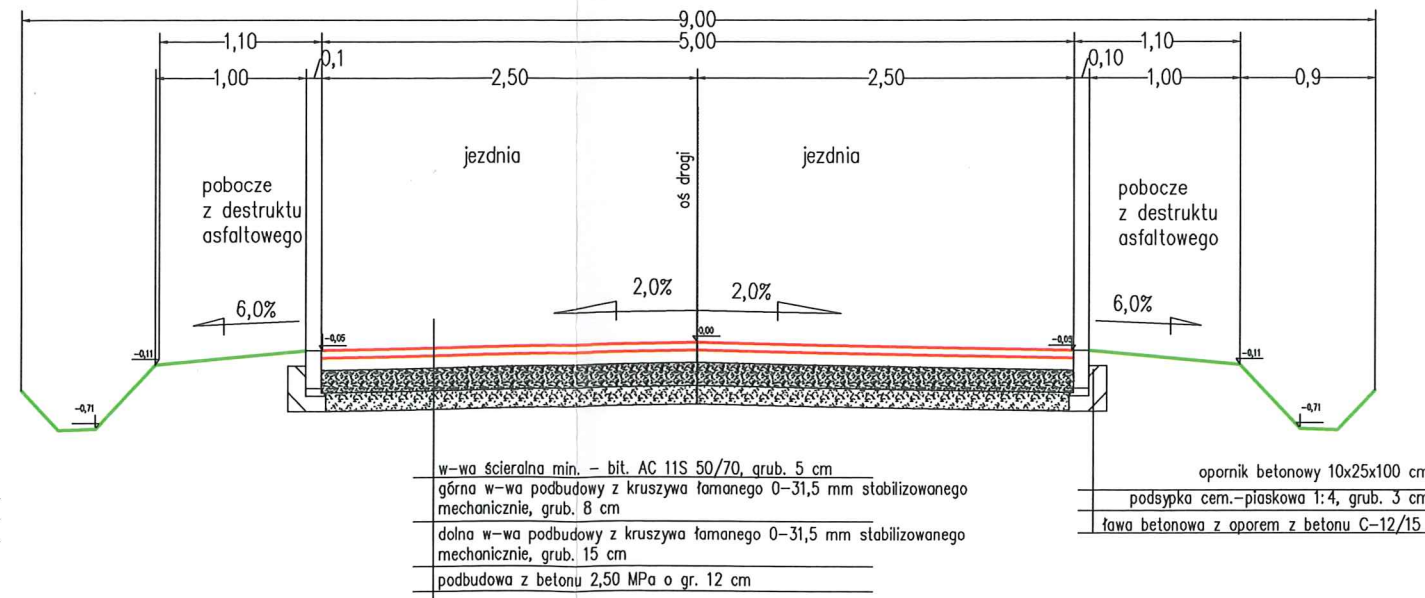
przepust fi 40 (opcjonalnie)

podbudowa z betonu 2,50 MPa o gr. 20 cm *(opcjonalnie)

CHARAKTERYSTYCZNY PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI-
PRZEKRÓJ DASZKOWY Z ROWEM POJEDYŃCZYM



CHARAKTERYSTYCZNY PRZEKRÓJ POPRZECZNY DROGI-
Z SPADKIEM DASZKOWYM I OBUSTRONNYM ROWEM



STAROSTWO POWIATOWE w ŁODZI
Sienkiewicza 3
90-113 Łódź

STAROSTWO POWIATOWE w ŁODZI
Sienkiewicza 3
90-113 Łódź

Obiekt	Przebudowa drogi Byszewy- Moskwa		SKALA
Rysunek	Przekroje poprzeczne		1:50
Funkcja:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
Projektował:	Radosław Pliszkiewicz	mgr inż. Jacek Killman	
Projektował:	Jacek Killman	ul. Gen. Sikorskiego 15 m. 3.95-049 Katuszki UPR. PROJ. W SPECJ. KONSTR. INŻ. W ZAKRESIE DRÓG I MOSTÓW	
Data	08.2017 r.	52 ust. 1 pkt. 1 i 513 ust. 1 pkt. 3 lit. b nr 126/92 SKIERNIEWICE NR BYS.	2



STAROSTWO POWIATOWE w ŁODZI
ul. Sienkiewicza 3
90-113 Łódź

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-IHT-AED-6YM *

Pan Jacek KILLMAN o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0178/02
adres zamieszkania ul. Sikorskiego 15 m. 3, 95-040 Koluszki
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-02 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Skierniewicach
(pieczęć)

Nr 126/92 Sk-ce.

Skierniewice, dnia 5 marca 1993 r.

STAROSTWO POWIATOWE w ŁODZI
ul. Sienkiewicza 3
90-113 Łódź

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 § ust. 1 pkt. 3 lit. b/

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: zmianami, tj. Dz. U. Nr 42 z 1988r., poz. 334 i Dz. U. Nr 69 z 1991r., poz. 299/

Obywatel(ka) JACEK KILLMAN
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 10 czerwca 1960 r. w Bydgoszczy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji projektanta,

XXX

rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno — inżynierskiej, —
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg obejmującej również typowe przepusty i mosty. —

XXX

(specjalizacja zawodowa)

WA Kr. 101/88 MA-BUA/14 9000 szt. usp j. z 18-88

Obywatel(ka) JACEK KILLMAN jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów budowli dróg oraz typowych
przepustów i mostów. -

STAROSTWO POWIATOWE w ŁODZI
ul. Sienkiewicza 3
90-113 Łódź

z up. WOJEWODY

[Signature]
m. p. inż. Józef Jodko
Dyktator i Naczelnik
Wydziału Architektury
Urbanistycznej i Nadzoru
Budowlanego

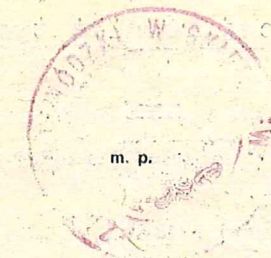
Otrzymują:

1. Pan Jacek Killman

zam. Rawa Mazowiecka
ul. K. Wielkiego 32/19.

2. a/a.

IM.



(podpis i pieczęć)