

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

Tytuł projektu: **Przebudowa drogi gminnej nr 170538W
w m. Chinów - I etap.**

Inwestor: **Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5; 26-900 Kozienice**

Lokalizacja: **m. Chinów na działce nr 476/2 będącej własnością
Gminy Kozienice**

Obręb: **0003 Chinów**

Jednostka ewidencyjna: **140705_5 – Kozienice**

Kategoria obiektu: **XXV /drogi/**

Branża: **drogowa**

AUTORZY OPRACOWANIA:

Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Tadeusz Urzyczyn	konstrukcyjno-inżynieryjne 251 / 64	

Egz. nr 1

Warszawa, lipiec 2020r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

	str. nr
1. Strona tytułowa	0
2. Spis zawartości	1
3. Oświadczenie Projektanta	2
4. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie z izby	3 - 4
5. Decyzje, warunki, opinie, i uzgodnienia	5
• opinia Urzędu Miejskiego	5
6. Opis techniczny	6 - 16
7. Część rysunkowa	17
Rys. 1 Plan orientacyjny	1 : 10 000 18
Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500 19
Rys. 2.1 Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500 20
Rys. nr 3 Profil podłużny	1 : 100/1000 21
Rys. nr 4 Przekroje normalne	1 : 100 22
Rys. nr 5 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10 23
Rys. nr 6 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10 24
Rys. nr 7 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10 25

3. OŚWIADCZENIE

W związku z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane ja niżej podpisany oświadczam, że:

Przebudowa drogi gminnej 170538W w m. Chinów – I etap
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT:

.....
inż. Tadeusz Urzyczyn
251 / 64

4. Uprawnienia budowlane i zaświadczenie z izby

PREZYDIUM
RADY NARODOWEJ m. st. WARSZAWY
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
NADZORU BUDOWLANEGO I GEODEZJI

Nr ewid. uprawn. 251/64

Warszawa, dnia 10 kwietnia 1964.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19, ust. 1, pkt. 1 i art. 20, ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 — ust. 1, p. 1. rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. TADEUSZ STANISŁAW URZYCZYŃSKI s. Juliana
inżynier budownictwa lądowego
urodzony dnia 24.I.1937 r. Stanisławów pow. Mińsk Mazow.

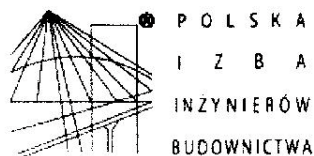
o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych
konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 5/,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.



1-ty NACZELNIK ARCHITEKTA WARSZAWY
mgr inż. arch. Stanisław Lasoła



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-SLG-23E-PX4 *

Pan TADEUSZ URZYCZYN o numerze ewidencyjnym MAZ/WM/4598/01
adres zamieszkania ul. PERZYŃSKIEGO 13 m 41, 01-855 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-05 roku przez:

Roman Lulis. Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



5. Decyzje, warunki, opinie, i uzgodnienia

- opinia Urzędu Miejskiego



WI.7013.61.2020

Kozienice 29 lipca 2020r.

BR Projekt Projektowanie i Wykonawstwo

**Sieci i Instalacji Sanitarnych
Błażej Rogulski**

ul. Sosnowskiego 1 m 56;
02-784 Warszawa

Nawiązując do przesłanej koncepcji przebudowy drogi gminnej nr 170538W w m. Chinów - I etap. Gmina Kozienice po zapoznaniu się z nią akceptuje przyjęte rozwiązania lokalizacyjne i techniczne zgodnie z zakresem prac określonym w zawartej umowie nr 1/61/2020 z dnia 30.06.2020r.

Z up. Burmistrza
mgr inż. Piotr Szafran
DIREKTOR
Wydziału Inżynierii

Sprawę prowadzi: Pan Piotr Szafran e-mail: piotr.szafran@kozienice.pl
Wydział Infrastruktury Urzędu Miejskiego w Kozienicach
Tel. 48 611 71 41

Gmina Kozienice
ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice
T 48 611 71 00 \ F 48 614 20 48 \ E urzed@kozienice.pl
NIP: 812 18 28 216 \ REGON: 670223333 \ TERYT: 1407053

6. OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi gminnej nr 170538W w m. Chinów - I etap.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa z inwestorem tj. Gminą Kozienice
- 1.2 Katalog typowych nawierzchni.
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999r
w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne
i ich usytuowanie
- 1.4 Wizja lokalna w terenie

2. STAN ISTNIEJĄCY, ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Obecnie istniejąca droga objęta projektem posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego o zmiennej szerokości 4,5 – 5,0 i służy do obsługi przyległych posesji zabudowanych i niezabudowanych działek. Droga jest oświetlona na całej długości. Droga zlokalizowana jest w terenie o zmiennym charakterze wysokościowym. Grunty przepuszczalne. Natężenie ruchu małe. W znacznej części drogi istnieją zarośnięte rowy przydrożne wraz z lokalnymi przepustami.

Droga z uwagi na charakter przenosić będzie w znacznej części ruch kołowy lekki. Sporadycznie odbywa się ruch ciężki głównie generowany przez służby komunalne obsługujące posesje i ratunkowe. Droga stanowi awaryjne połączenie pomiędzy drogami krajowymi nr 79 i 48. Droga na całym odcinku ma przebieg od DK 79 do DK 48. Planowana przebudowa drogi stanowi kontynuację drogi w jej przebiegu ustalonym uchwałą Rady Miejskiej.

W pasie drogowym zlokalizowana jest infrastruktura techniczna taka jak:

linie NN, SN,
wodociągowa,
kanalizacyjną,
telekomunikacyjną – światłowodową.

*Przyjęte rozwiązania projektowe nie kolidują z **żadną** siecią uzbrojenia podziemnego i nie naruszają ich lokalizacji. Wszelkie odległości są zachowane.*

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Opracowanie zawiera opis rozwiązań projektowych przebudowy drogi gminnej na odcinku od nawierzchni bitumicznej wykonanej w 2020 roku o **długości łącznej**

850,00 m i szerokości 5,0 m. W ramach zadania wprowadzona zostanie stała organizacja ruchu zgodnie z odrębnym opracowaniem. $V_p = 40$ km/h; klasa drogi L. Obciążenie ruchem KR – 3.

W celu uspokojenia ruchu przyjmuje się szerokość jezdni 5,0 m za wyjątkiem poszerzeń na łukach do 7,0 m.

Projektuje się lokalny odsunięty chodnik /strona prawa/ o szerokości 1,5 m w km 0+200,00 do 0+450,00 o długości 250 m. W ciągu chodnika projektuje się peron autobusowy o szerokości 2,25 m, na długości 20 m.

Szerokość pasa drogowego wynosi: od 10,00 m do 12,00 m.

Parametry techniczne drogi:

- przekrój uliczny o przekroju 1 x 2, $V_{dop} = 50$ km/h /z uwagi na rozbudowę domów jednorodzinnych oraz wykonanie placu zabaw na całym odcinku wyznaczono obszar zabudowany/ w godzinach 23:00 – 5:00 $V_{dop} = 60$ km/h,
- szerokość jezdni 5,0 m, z poszerzeniami na łukach,
- pobocza z kruszywa na całym odcinku 2 x 0,75 m,
- lokalny chodnik odsunięty o szerokości 1,50 m
- perony autobusowe według projektu o szerokości 2,25 m,
- poszerzenia na łukach do 7,0 m
- zjazdy indywidualne o szerokości 4,5 m; sosy 2 : 2,
- zjazd publiczny o szer. 5,0 m; wyokrąglenia $R = 6$ m,
- wymiana przepustów pod zjazdami PEHD fi 40 ze ściankami czołowymi,
- rowy przydrożne,
- umocnienia skarp płytami Eko
- pobocza z kostki granitowej na łukach,
- chłonne pobocze na łuku,

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Droga usytuowana jest na terenie Gminy Kozienice w m. Chinów, powiat kozienicki na działce ewidencyjnej o numerze 476/2 będącej własnością Gminy Kozienice. Inwestycja realizowana będzie na podstawie zgłoszenia robót. Droga zaliczona do kategorii dróg gminnych o nr 170538W.

ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH PROJEKTEM:

1. Roboty pomiarowe i przygotowawcze,
2. Roboty rozbiórkowe istniejących warstw nawierzchni i konstrukcyjnych, /nawierzchnia jezdni BA, z kruszywa, bitumicznej, frezowanie/
3. Rozbiórka istniejących zjazdów, dojazd z kostki brukowych, betonowych,
4. Czyszczenie i pielęgnacja zieleni przydrożnej,
5. Roboty ziemne, w tym poszerzenia pod konstrukcję,
6. Regulacja wysokościowa uzbrojenia podziemnego,

7. Profilowanie podłoża i wykonanie podsypki piaskowej,
8. Ułożenie geotkaniny,
9. Wykonanie chodnika i zjazdów z elementami z kostki brukowej,
10. Wykonanie umocnienia z płyt ażurowych,
11. Wykonanie warstwy podbudowy z kruszyw łamanych pod naw z BA,
12. Wykonanie warstwy wyrównawczej z BA KR3 grysowego
13. Wykonanie warstwy wzmacniającej z geosiatki min 50 KN/m,
14. Wykonanie warstwy wiążącej z BA KR3 grysowego,
15. Wykonanie warstwy ścieralnej z BA KR3 grysowego,
16. Wykonanie czyszczenia rowów,
17. Wykonanie poboczy z kruszywa,
18. Wykonanie poboczy z kostki granitowej,
19. Wykonanie zjazdów do posesji z kruszywa,
20. Oznakowanie pionowe i poziome,
21. Roboty wykończeniowe i porządkowe,

BILANS TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM - ZAKRES PRAC

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem:	10 015,00 m ²
Powierzchnia jezdni z BA KR-3:	4 324,00 m ²
w tym:	
projektowana na istn. podbudowie z poszerzeniami:	3 944,00 m ²
projektowana na nowej podbudowie:	380,00 m ²
Powierzchnia poboczy:	1 208,50 m ² ,
w tym:	
projektowana z kruszywa:	1 132,00 m ²
projektowana z granitu 15x17:	31,50 m ²
projektowana z kruszywa – chłonne pobocze:	45,00 m ²
Powierzchnia zjazdów:	324,00 m ²
w tym:	
projektowana z kostki:	133,00 m ²
projektowana z kruszywa:	113,00 m ²
projektowana z BA:	78,00 m ²
Powierzchnia chodników, peronu i dojść : /nowa kostka brukowa/	360,00 m ²
Powierzchnia trawników do odtworzenia:	225,00 m ²
POZOSTAŁY ZAKRES RZECZOWY DO REALIZACJI :	
Organizacja wg opisu i projektu odrębnego:	1 kpl.
Ilość obrzeży:	
do rozbiórki:	12,00 m
projektowane:	441,00 m

Ilość krawężników:

do rozbiórki:	25,00 m
projektowana wystający /15x30/:	16,00 m
/betonowy/	
projektowana wtopiony /15x30/:	167,00 m
/betonowy/	
projektowana wtopiony /15x30/:	46,00 m
/kamienny/	
Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	860,00 mb
Frezowanie nawierzchni i odtworzenie na połączeniu	75,00 m ²
Lokalne frezowania nawierzchni	150,00 m ²
Rozbiórka nawierzchni chodników, zjazdów z kostki	26,00 m ²
Rozbiórka nawierzchni z betonu	112,00 m ²
Wykonanie umocnienia skarpy z płyt ażurowych	63,00 m ²
/od km 0+325,00 do 0+450,00 - 60x40 – wypełnione kruszywem/	
Regulacja studni kanalizacyjnych /san./ fi 1000	1 kpl.
/montaż pierścienia, włazu ciężkiego i płyty na studziennej	
Regulacja studni wodomierzowej fi 1000/	1 kpl.
/montaż pierścienia, włazu ciężkiego i płyty na studziennej	
Regulacja skrzynek wodociągowych	14 kpl.
Przestawienie hydrantów do 6 m poza pobocze DN 150	1 kpl.
Wycinka drzew	2 szt.
Wycinka krzewów	200 m ² .
Pielęgnacja drzew w celu zachowania skrajni odmładzanie	100 szt.
Odtworzenie przepustów PEHD fi 40 ze ściankami 14 szt.	70 mb
Czyszczenie rowów przydrożnych	363,50 m ³
Ułożenie geosiatki 50 KN/m	2 500,0 m ²
Ułożenie getkaniny 75 g/m ²	512,96 m ²

4. PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY ORAZ ROZWIĄZANIA GEOMETRYCZNE

DROGA GMINNA – PREKRÓJ DROGOWY - DASZKOWY:

- projektuje się drogę o szerokości 5,0 o nawierzchni z BA dla KR-3, z poszerzeniami na łuku do 7,0m,
- chodnik odsunięty o 0,75 m o szerokości 1,5 m,
- przekrój daszkowy spadki poprzeczne 2 %,
- pobocza z kruszywa o gr. 15 cm i szerokości 0,75 m, spadek poprzeczny 8%, lokalnie pobocza z kostki granitowej oraz chłonnego kruszywa, na łukach spadki zgodnie z częścią rysunkową.
- projektuje się zjazdy do działek, posesji zamieszkałych i dróg przyległych z kruszywa, kostki brukowej oraz BA,
- odwodnienie powierzchniowe,
- dla zjazdów indywidualnych skosy 2 : 2,
- dla zjazdów publicznych wyokrąglenia R = 6,

DROGA W PLANIE

droga składa się z odcinków prostych i łuków kołowych:
od km 0+000,00 do 0+195,52 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 0+195,52 do 204,48 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 1000\text{m}$,
od km 0+204,48 do 0+588,41 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 0+588,41 do 607,80 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 12\text{m}$,
od km 0+607,80 do 0+850,00 zaprojektowano odcinek prosty,

DROGA W PROFILU

Zaprojektowano drogę w profilu w dostosowaniu do istniejącego terenu z wykorzystaniem istniejącej nawierzchni jako podbudowę. Na załamaniach niwelety dopuszcza się stosowanie promieni o $R_{\min} 600\text{ m}$ w celu zachowania płynności niwelety.

Szczegółowe rozwiązania geometryczne i wysokościowe przedstawiono w części graficznej rys. 2 i 3.

5. PROJEKTOWANE PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Zgodne z warunkami geotechnicznymi dla realizowanych inwestycji w obrębie projektu oraz wykonaną opinię z lipca 2020 roku warunki gruntowe na danym terenie klasyfikuje się jako proste i przyjmuje pierwszą kategorię geotechniczną. Szczegółowe warunki określa opinia geotechniczna wykonana w lipcu 2020r, która stanowi odrębne opracowanie. Z uwagi na występowanie na odcinku od 0+200,00 do 0+700,00 warstwy piasku z torfem oraz wysoki poziom wód gruntowych zastosowano na całej szerokości geosiatkę. Geosiatkę należy ułożyć pod warstwą wiążącą.

Nawierzchnia z BA na nowej podbudowie KR-3:

- o w-wa ścierna AC11S 50/70 - BA grysowy gr. 4 cm
- o w-wa wiążąca AC16W 50/70 - BA grysowy gr. 6 cm
- o w-wa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 8 cm
- o w-wa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 gr. 15 cm
- o warstwa odcinająca gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0\text{ MPa}$ gr. 15 cm
- o warstwa geotkaniny o gr. min. 75 gr/m^2
- o warstwa gruntu rodzimego,

Poszerzenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni dla przekroju drogowego zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Nawierzchnia z BA na istn. nawierzchni bitumicznej KR-3:

- o w-wa ścierna AC11S 50/70 - BA grysowy gr. 4 cm
- o w-wa wiążąca AC16W 50/70 - BA grysowy gr. 4 cm
- o w-wa wzmacniająca z geosiatki min. 50 KN/m
- o w-wa wyrównawcza AC16W 50/70 - BA grysowy śr. gr. 5 cm

Poszerzenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni dla przekroju drogowego zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Minimalna grubość warstwy ścieralnej + wiążącej z wyrównawczą w najwyższym punkcie istniejącym w stosunku do niwelety powinna wynosić 10 cm / 4 cm+ 6 cm/.

Nawierzchnia z BA na poszerzeniach KR-3:

- o w-wa ścieralna AC11S 50/70 - BA grysowy gr. 4 cm
- o w-wa wiążąca AC16W 50/70 - BA grysowy gr. 4 cm
- o w-wa wzmacniająca z geosiatki min. 50 KN/m
- o w-wa wyrównawcza AC16W 50/70 - BA grysowy śr. gr. 5 cm
- o w-wa górna podbudowy z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 8 cm
- o w-wa dolna podbudowy z kruszywa łamanego 0-63 gr. 15 cm
- o warstwa odcinająca gruntu stabilizowanego gr. 15 cm
cementem o $R_m=5,0$ MPa
- o warstwa z kruszywa

Poszerzenie poszczególnych warstw konstrukcyjnych jezdni dla przekroju drogowego zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Minimalna grubość warstwy ścieralnej + wiążącej + wyrównawczej w najwyższym punkcie istniejącym w stosunku do niwelety powinna wynosić 10 cm / 4 cm+ 6 cm/.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni zjazdów indywidualnych:

- ⇒ w-wa z kostki brukowej /bezfazowej/ - gr. 8 cm
- ⇒ w-wa podsypki cem – piaskowej - gr. 5 cm
- ⇒ w-wa podbudowy z kruszywa łamanego - gr. 23 cm
- ⇒ podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, lub CBGM 1,5/2,0. - gr. 10 cm
- ⇒ grunt rodzimy.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni ciągów pieszych, dojść, peronu:

- ⇒ w-wa z kostki brukowej /bezfazowej/ - gr. 8 cm
- ⇒ w-wa podsypki cem – piaskowej - gr. 3 cm
- ⇒ podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa lub CBGM 1,5/2,0 - gr. 15 cm
- ⇒ warstwa odcinająca z pisaku - gr. 10 cm
- ⇒ grunt rodzimy.

Krawężniki betonowe wibroprasowane 15 x 30 na ławie betonowej z oporem.
Obrzeża kolorowe gr. 8 cm x 30 cm na podsypce cem. piaskowej z oporem.

Krawężniki – szare, obrzeża gąfite; zjazdy kostka nostalgit lub behaton /grafit/, ciąg pieszy, dojścia, peron /czerwona/ np. typu nostalgit lub behaton, lub równoważne.

Projektuje się konstrukcję nawierzchni poboczy z kostki granitowej:

- ⇒ w-wa z kostki granitowej 15 / 17 - gr. 17 cm
- ⇒ w-wa podsypki cem – piaskowej - gr. 3 cm
- ⇒ w-wa podbudowy z betonu C16/20 - gr. 20 cm
- ⇒ grunt rodzimy.

Krawężniki kamienne 15 x 30 na ławie betonowej C12/15 z oporem. Kostka brukowa granitowa cięta /gładka/ – powierzchnia od góry, pozostałe boki mogą być łupane lub również cięte na gładko. Zasyпка granitowa – drobne kruszywo wytwarzane z granitu.

Projektuje się umocnienie skarp z płyt ażurowych::

- ⇒ w-wa z płyt ażurowych 60 x 40 - gr. 10 cm
- ⇒ w-wa podsypki cem – piaskowej - gr. 3 cm
- ⇒ podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego
- ⇒ cementem o $R_m=2,5$ MPa lub CBGM 1,5/2,0 - gr. 10 cm
- ⇒ grunt rodzimy.

Płyta na górze docinana pod kątem do obrzeża. Płyta posadowiona na ławie 20 x 20 cm ze stabilizacji.

GOSPODARKA ZIELENIA:

W ramach zadania projektuje się odtworzenie terenów zielonych po robotach drogowych w obrębie zjazdów dojeżdż do posesji oraz chodnika z peronem polegające na plantowaniu terenu oraz nawiezenie ziemi urodzajnej /czarnoziem/ o gr. min. 5 cm. wraz z obsianiem trawą. Pielęgnacja do dnia odbioru końcowego. Dopuszcza się wykonanie tzw. hydro siewu.

W ramach zadania przewiduje się wycinkę dwóch drzew: wiąz o obwodzie 210 i 130 cm z budową zjazdu publicznego. Podstawą usunięcia drzew jest decyzja ZRID na budowę drogi 22 KDD.

W ramach zadania przewiduje się usunięcie krzaków i zarośli w granicach pasa drogowego.

W ramach zadania przewiduje się pielęgnację koron drzew /odmładzanie/ w celu zachowania wymaganej skrajni drogi.

6. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe w zakresie pasa drogowego poprzez chłonne pobocza zapewniają zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni. Na łuku W2 zaprojektowano pobocze chłonne z kruszywa na żwirze. Ponadto w ramach zadania przewiduje się czyszczenie istniejących rowów wzdłuż drogi w szczególności w km:

0+000,00 - 0+550,00 - strona lewa

0+600,00 - 0+850,00 - strona lewa i prawa.

Projektuje się poboczne chłonne zgodnie z rys. nr 2:

- ⇒ w-wa z kruszywa 31,5-63 - gr. 30 cm
- ⇒ w-wa podsypki żwirowej 8-16 - gr. 15 cm
- ⇒ grunt rodzimy.

7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Materiały z rozbiórek należy wywieźć zgodnie z ustaleniami z Inwestorem, materiały z rozbiórek w zakresie wykonywania poszerzeń, rozbiórki nawierzchni jezdni na wniosek Inwestora stają się jego własnością i Wykonawca ma je wywieźć we wskazane miejsce, co zostało ujęte w kosztorysie. Kostki brukowe z rozbiórek wjazdów i dojazdów Wykonawca ma złożyć na paletach i ma przekazać właścicielom posesji.

Pozostałe materiały z rozbiórki Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie i na swój koszt je zutylizuje.

Zestawienie poszerzeń do wykonania przedstawia tabela:

Lp.	km		długość [m]	poszerzenie strona	szerokość [m]	Ilość [m2]
	od	do				
Etap I - km 0+000,00 do 0+850,00						
1	0,00	180,00	180,00	prawa	0,5	90
2	180,00	220,00	40,00	prawa	0,3	12
3	220,00	275,00	55,00	lewa	0,35	19,25
4	275,00	300,00	25,00	lewa	0,5	12,5
5	300,00	435,00	135,00	lewa	0,8	108
6	435,00	550,00	115,00	lewa	0,4	46
				prawa	0,2	23
7	550,00	600,00	50,00	lewa	0,2	10
				prawa	0,2	10
8	600,00	650,00	50,00	prawa	0,6	30
9	650,00	780,00	130,00	prawa	0,7	91
10	780,00	850,00	70,00	prawa	0,45	31,5
						451,75

8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne ograniczają się do korytowania pod projektowane nawierzchnie. Roboty ziemne zamykają się po stronie wykopów. Nadmiar ziemi należy wywieźć i zutylizować /wbudować w drogi/ zgodnie z obowiązującymi przepisami

i postanowieniami dokumentacji. Przy prowadzeniu robót ziemnych należy chronić grunt rodzimy przed zmianą konsystencji, stanu i przemarzaniem.

Roboty ziemne w okolicy istniejącej infrastruktury podziemnej należy wykonać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności pod nadzorem pracowników dysponentów sieci. Koszty nadzoru ponosi Wykonawca. Koszty wywozu i utylizacji ziemi obciążają Wykonawcę.

Zestawienie robót ziemnych przedstawia poniższa tabela:

Lp.	Wyszczególnienie robót	Roboty ziemne - wykop					Ilość robót ziemnych m3
		ilość m2	gł. wykopu	ilość mb	przekrój wykopu	wspł.	
	I etap						
1	pobocza z granitu	31,5	0,4				12,60
2	krawężniki granit			46	0,12		5,52
3	poszerzenia	451,8	0,35				158,11
4	zjazdy z kruszywa	113	0,12				13,56
5	zjazdy z kostki	133	0,35				46,55
6	zjazdy z BA	78	0,4				31,20
7	chodniki	360	0,2				72,00
8	krawężniki			183	0,12		21,96
9	obrzeża			441	0,08		35,28
10	czyszczenie rowów			550	0,8	0,4	176,00
11	czyszczenie rowów			250	1	0,75	187,50
12	jezdnie na nowej podbudowie	425,6	0,4				170,24
13	pobocza chłonne	45	0,4				18,00
14	pobocza z kruszywa	1132	0,05				56,60
15	płyty eko	63	0,1				6,30
							1 011,42

9. INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA

ISTNIEJĄCA

Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne i lokalizacyjne drogi nie powodują kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną. W celu dostosowania jej wysokościowego należy wykonać n/w zakres prac:

WODCIĄGI I KANALIZACJA

W ramach zadania należy uwzględnić regulację wysokościową studni kanalizacji sanitarnej poprzez zastosowanie pierścieni betonowych, płyt nastudziennych wraz z nowym wjazdem – 1 kpl. oraz dokonać regulację 1 studni wodomierzowej DN 1000

W ramach zadania należy uwzględnić regulację 14 kpl. skrzynek na sieci wodociągowej.

W ramach zadania należy uwzględnić przestawienie 1 kpl. hydrantu o max. 6 m poza pobocze.

10. ORGANIZACJA RUCHU

Zgodnie z odrębnym opracowaniem.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowany zakres prac wpłynie pozytywnie w następujących dziedzinach:

- ograniczenie hałasu
- ograniczenie zanieczyszczenia pyłem i kurzem
- ograniczenie emisji spalin

Projektowany zakres prac nie wpłynie negatywnie na przyległe tereny, inwestycja nie będzie stwarzała negatywnych oddziaływań dla świata roślin i zwierząt. Nie ulegną zmianie warunki gruntowo – wodne.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 3 ust. 20 ustawy Prawo Budowlane, należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. Stwierdza się, iż obszar oddziaływania obiektu przedmiotowej inwestycji zamyka się w działkach, na których prowadzona będzie inwestycja.

Jednostka ewidencyjna: 140705_5 – Kozienice

Obręb: 0003 Chinów.

Działka 476/2

Obszar oddziaływania obiektu ustalono na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.);

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 717)

12. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA

Warunki techniczne wykonania określone zostały w szczegółowych specyfikacjach technicznych, które stanowią odrębne opracowanie. SST stanowią integralną część dokumentacji technicznej i należy je rozpatrywać łącznie. W ramach

realizacji inwestycji należy zapewnić dojazd do przyległych posesji. Właściciele należy powiadomić z wyprzedzeniem o planowanych zamierzeniach.

W ramach realizowanej inwestycji dopuszcza się zmianę wysokościową jezdni, a co za tym idzie zjazdów i chodników oraz zmianę lokalizacji zjazdów co uznaje się jako zmianę nieistotną i nie wymaga odrębnej zgody projektanta.

13. REJESTR ZABYTEKÓW

Działki na których projektowana jest rozbudowa drogi nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie obowiązujących aktów i przepisów.

14. TERENY GÓRNICZE

Zamierzenie inwestycyjne nie znajduje się w granicach terenu górniczego i tym samym nie ma wpływów eksploatacji górniczej na działki

15. UWAGI KOŃCOWE, EKSPLOATACYJNE

- wszystkie materiały i urządzenia instalacyjne określonych producentów, wymienione w opracowaniu, należy traktować jako przykładowe,
- dopuszcza się wykorzystanie innych materiałów i urządzeń, lecz o podobnej charakterystyce.

Zalecenia dla Wykonawcy :

- zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego wytyczenie tras i późniejszą jej inwentaryzację;
- przed przystąpieniem do prac wykonać poprzeczne wykopy, celem zlokalizowania istniejącego uzbrojenia podziemnego;
- napotkane uzbrojenie podziemne zabezpieczyć przez podparcie lub podwieszenie, prace te wykonać pod nadzorem zainteresowanych instytucji;
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniami i podanymi w nich warunkami;
- roboty powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe;
- napotkane uzbrojenie podziemne nie wykazane na mapach sytuacyjnych należy zabezpieczyć i powiadomić inspektora nadzoru oraz dokonać wpisu do Dziennika Budowy;
- przed rozpoczęciem robót uzyskać zgłoszenie robót,

Warunki techniczne wykonania określone zostały w szczegółowych specyfikacjach technicznych, które stanowią odrębne opracowanie. SST stanowią integralną część dokumentacji technicznej i należy je rozpatrywać łącznie.

7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Rys. 1 Plan orientacyjny	1 : 10 000
Rys. 2 Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
Rys. 2.1 Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
Rys. nr 3 Profil podłużny	1 : 100/1000
Rys. nr 4 Przekroje normalne	1 : 100
Rys. nr 5 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10
Rys. nr 6 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10
Rys. nr 7 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10

PLAN ORIENTACYJNY CHINÓW

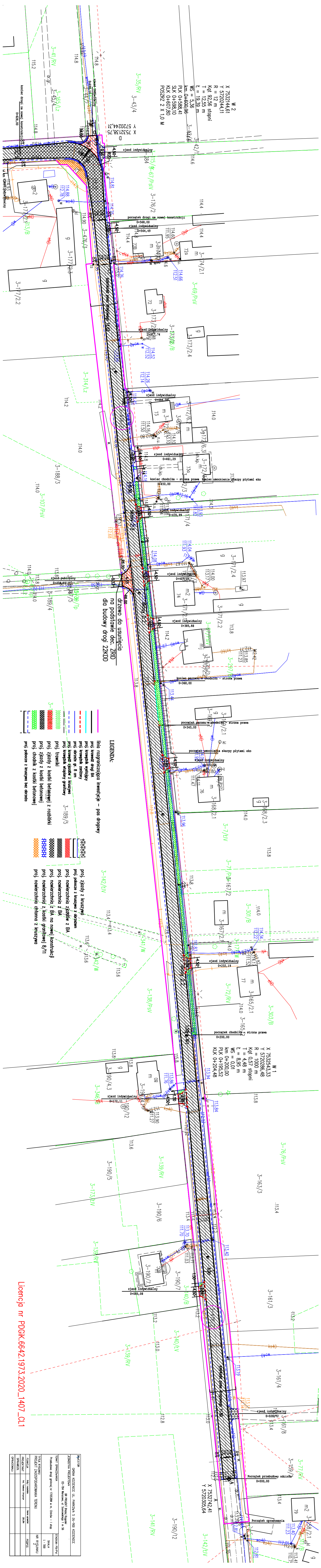


- PROJEKTOWANY ODCINEK OBJĘTY OPRACOWANIEM - I etap
/droga 170538W/



- ISTNIEJĄCA DROGA GMINNA - 170540W.

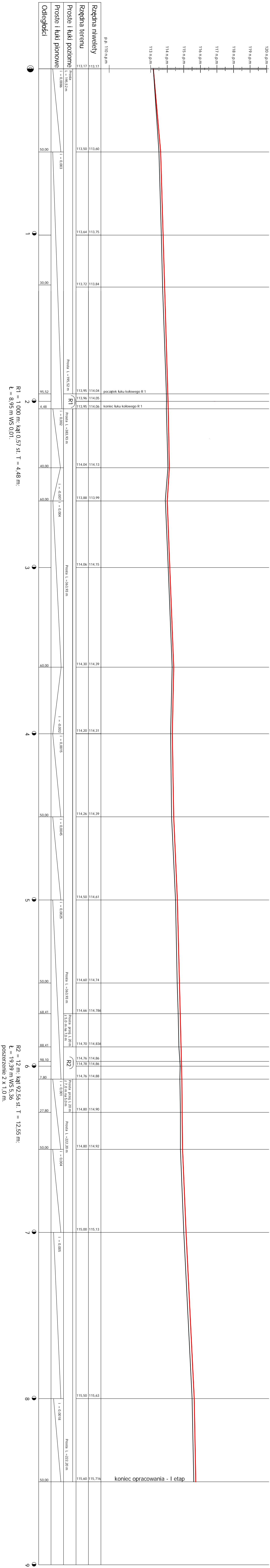
Rysunek nr 1



Licencija nr PDGik.6642.1973.2020_1407_GL1

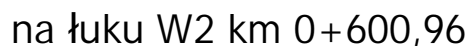
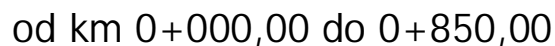
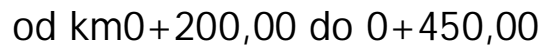
[illegible]

PROFIL PODŁUŻNY



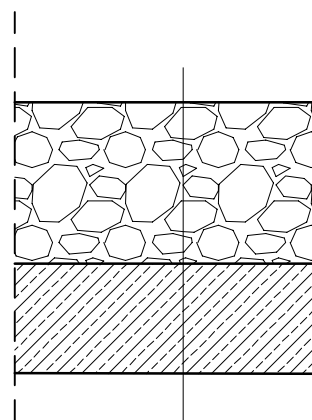
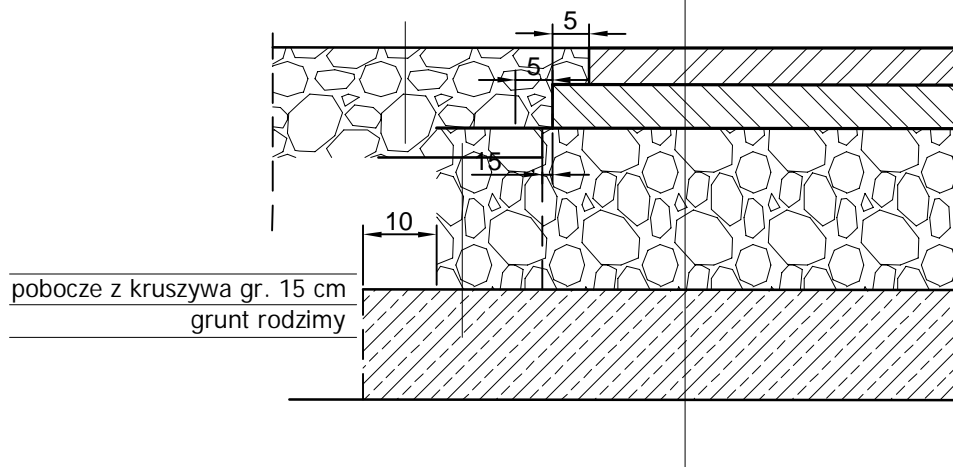
INWESTOR			
GMINA KIZIENCIE UL. PARKOWA 5 25-900 KIZIENCIE			
ZAMÓWIENIE PRZEBUDOWA BR FIDELITY BLOK Biegajek 55			
02-76 Miodowa ul. Sosnowy 1 m. 55			
TEMAT PROJEKTU			
Przebudowa drogi gminnej 170538W			
w m. Chmiów - I etap			
Tytuł rysunku			
PROFIL PODŁUŻNY			
Funkcja			
Inż. Inżynier			
Projektant			
Inż. Inżynier			
Sprawdził			
Inż. Inżynier			

km 0+350,00

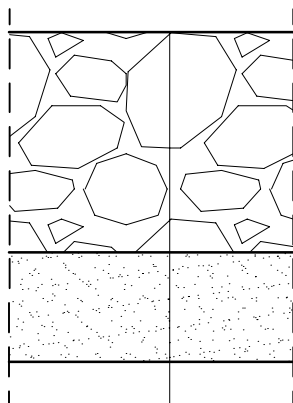


Przekroje konstrukcyjne nawierzchnie z BA - KR3 w tym: jezdnia - przekrój drogowy; zjazdy publiczne na nowej podbudowie

Poszerzenie



Pobocze chłonne



warstwa z kruszywa 31,5-63 gr. 30 cm
podsypka żwirowa 8-16 gr. 15 cm
grunt rodzimy

kostka bezfazowa brukowa 8 cm
podsypka cem - piaskowa 1:4 gr. 3 cm
warstwa stabilizowana cementem $R_m=5,0$ Mpa 15 cm
piasek - nasyp 10 cm
grunt rodzimy

Punkty wysokościowe; spadki
poprzeczne należy przyjąć wg
planu i przekrojów normanych

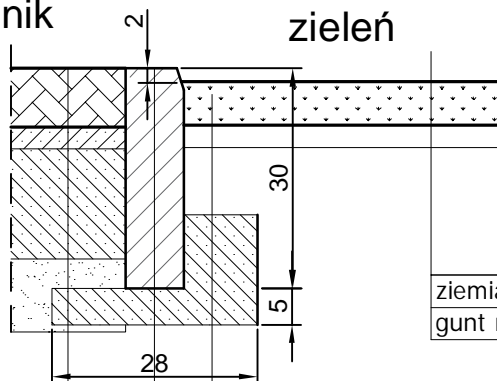
warstwa ścieralna gr. 4 cm z BA
warstwa wiążąca gr. 6 cm z BA
kruszywo łamane stab. mech. gr. 23 cm
warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego
cementem min. $R_m = 5,0$ Mpa lub CBGM gr. 15 cm
geotkanina o gramaturze min. 75 g/m²
grunt rodzimy

kruszywo łamane stab. mech. gr. 23 cm
warstwa podbudowy z gruntu
stabilizowanego cementem min. $R_m =$
5,0 Mpa lub CBGM gr. 15 cm
grunt rodzimy

Szczegół obrzeży

chodnik

zieleń

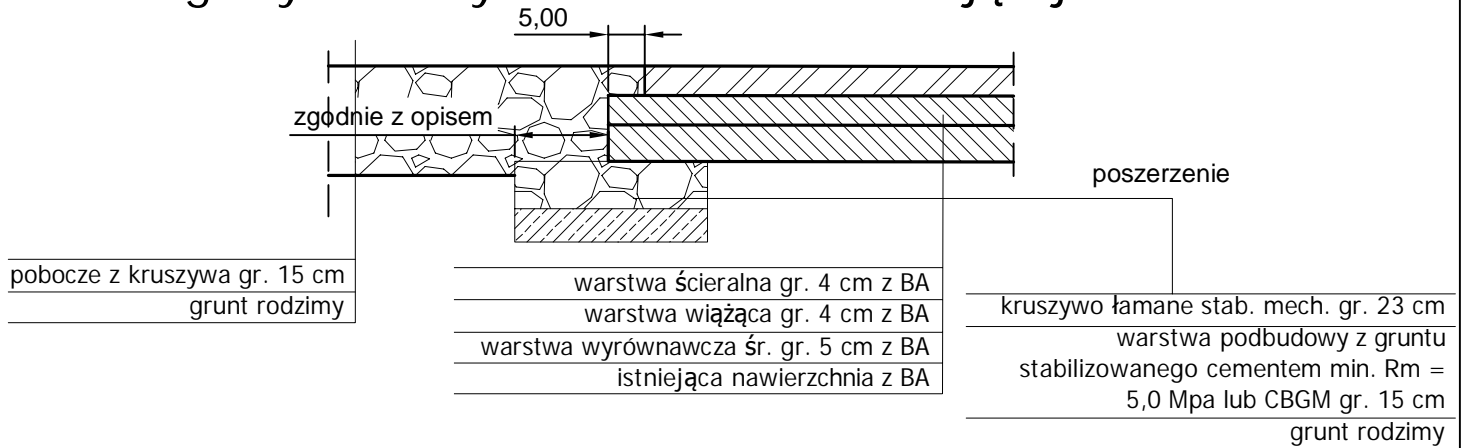


ziemia urodzajna czarnoziem gr. 5 cm
grunt rodzimy

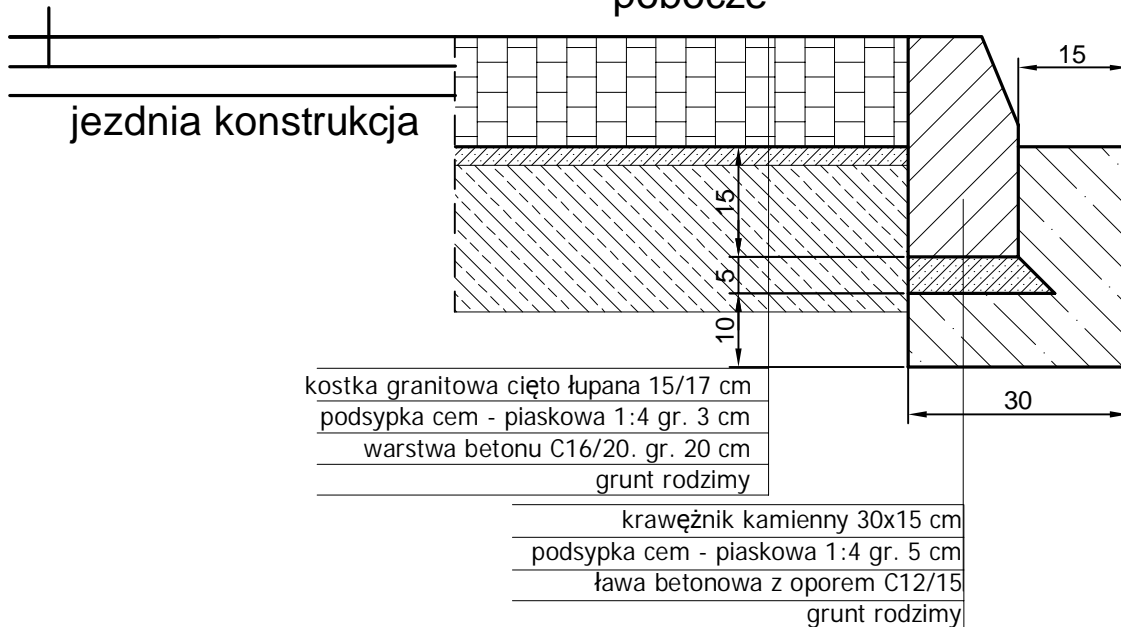
obrzeże betonowe 8x30 cm
ława z oporem z podsypki cem -
piaskowa 1:4 gr. 5 cm
grunt rodzimy

INWESTOR			
GMINA KOZIENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZIENICE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
BR PROJEKT Błażej Rogulski 02-784 Warszawa, ul. Sosnowskiego 1 m 56			
TEMAT OPRACOWANIA			STADIUM: PB/PW
Przebudowa drogi gminnej 170538W w m. Chinów			SKALA 1 : 10
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE NORMALNE			NR RYSUNKU 5
FUNKCJA	imię i nazwisko	Numer uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Tadeusz Urzyczyn	251/64	
SPRAWDZIŁ			

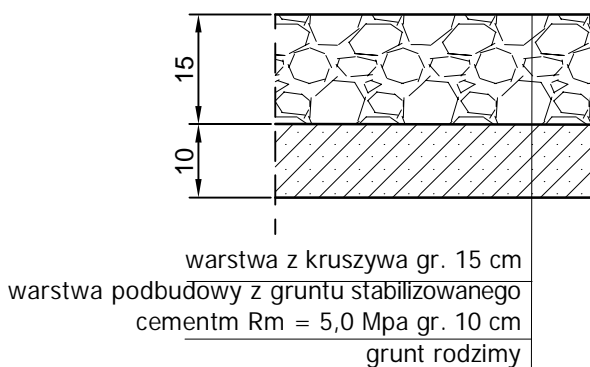
Przekroje konstrukcyjne - jezdnia naw. z BA KR3 przekrój drogowy na całym odcinku - na istniejącej nawierzchni



przekrój konstrukcyjny pobocze z granitu pobocze



przekrój konstrukcyjny dla zjazdów



Punkty wysokościowe; spadki poprzeczne należy przyjąć wg planu i przekrojów normanych

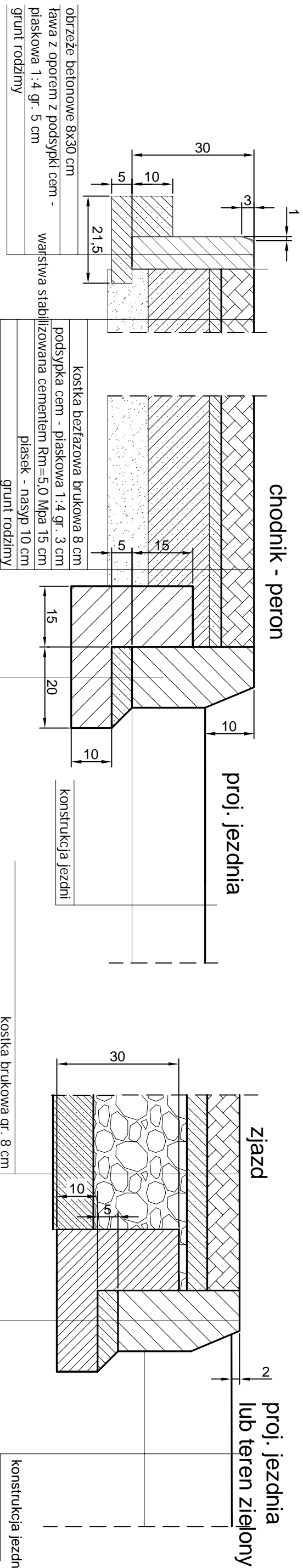
INWESTOR			
GMINA KOZIENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZIENICE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
BR PROJEKT Błażej Rogulski 02-784 Warszawa, ul. Sosnowskiego 1 m 56			
TEMAT OPRACOWANIA			STADIUM: PB/PW
Przebudowa drogi gminnej 170538W w m. Chinów			SKALA 1 : 10
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			NR RYSUNKU 6
FUNKCJA	imię i nazwisko	Numer uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Tadeusz Urzyczyn	251/64	
SPRAWDZIŁ			
OPRACOWALI			

Przekroje konstrukcyjne

jezdnia - peron autobusowy + 10 cm

Przekroje konstrukcyjne

zjazd - jezdnia /teren zielony

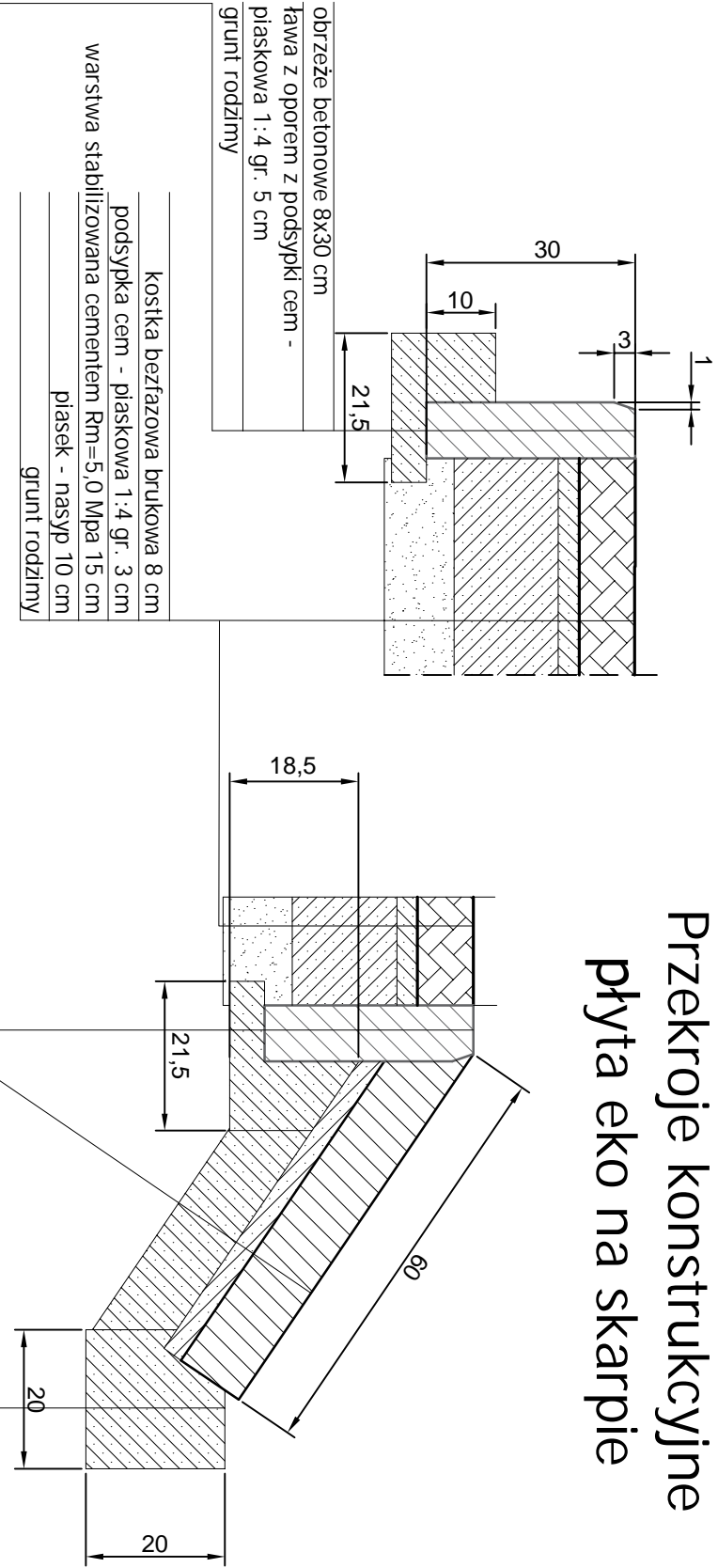


Szczegóły obrzeży

chodnik - peron

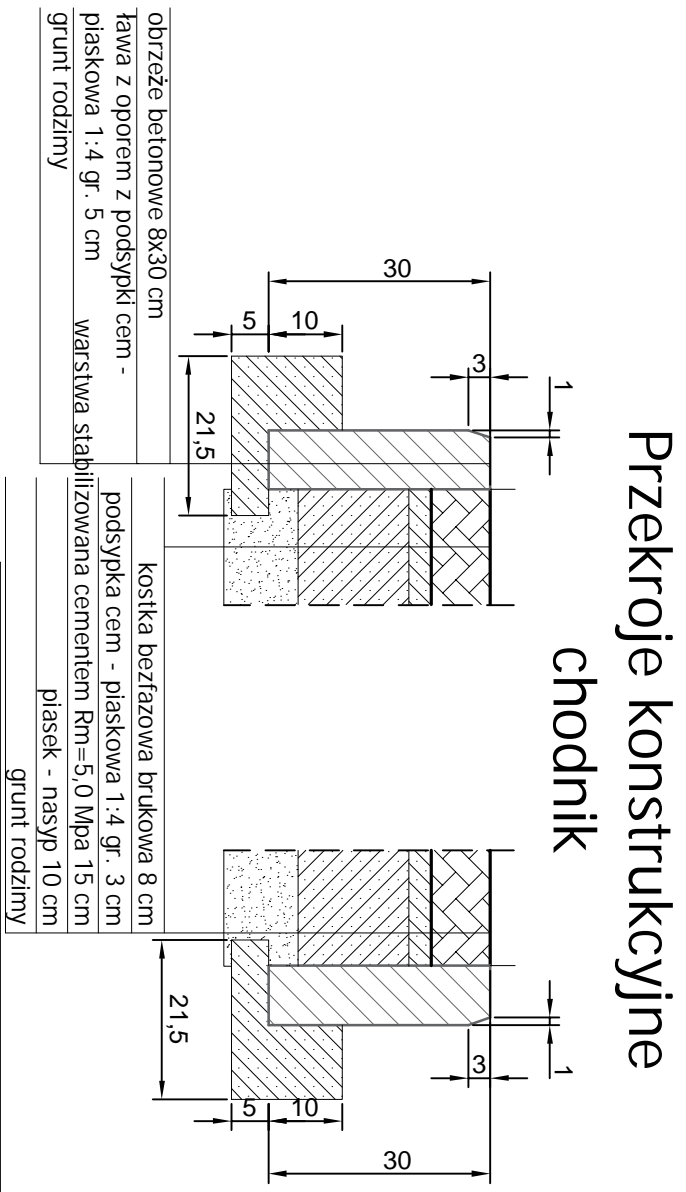
Przekroje konstrukcyjne

płyta eko na skarpie



Przekroje konstrukcyjne

chodnik



INWESTOR		GMINA KOZJENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZJENICE	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		BR PROJEKT Biżej Roguski	
02-784 Warszawa, ul. Sosnowskiego 1 m 56			
TEMAT OPRACOWANIA		Przebudowa drogi gminnej 170538 w w. m. Chynów	
TYTUŁ RYSUNKU		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
FUNKCJA		imię i nazwisko	Numer uprawnień
PROJEKTANT		Inż. Tadeusz Urzyczyn	251/64
SPRAWDZIC			
OPRACOWAŁ			
		NR RYSUNKU 7	
		SKALA 1 : 10	
		STADIUM: PB/P/W	