

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

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

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

Lokalizacja: m. Chinów na działkach nr 476/2; 185/3; 186/1; 566 będących
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.

SPI S 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. nr 1 Plan orientacyjny	1 : 10 000 18
Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500 19
Rys. nr 3 Profil podłużny	1 : 100/1000 20
Rys. nr 4 Przekroje normalne	1 : 100 21
Rys. nr 5 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10 22
Rys. nr 6 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10 23
Rys. nr 7 Przekroje konstrukcyjne	1 : 10 24

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 – II 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.

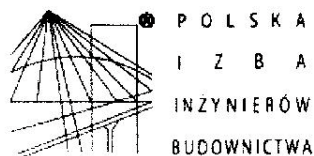
o t r z y m u j e

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 30 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 - II 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. starosty
mgr inż. Piotr Szafran
DYREKTOR
Wydziału Infrastruktury

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 - II 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 km 0+850 – projektowanej przebudowy w I etapie o **długości łącznej**

790,00 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 lewa/ o szerokości 1,5 m w km 1+390,00 do 1+574,91 o długości 184,91 m. W km 1+020,59 do 1+061,59 projektuje się peron autobusowy z dojazdami o szerokości 2,25 m i długości łącznej ze zjazdami i dojazdami 41 m. Długość samego peronu wynosi 15m. /strona prawa/.

Szerokość pasa drogowego wynosi: od 10,00 m do 11,37 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,
- pobocza z kostki granitowej na łukach,

LOKALIZACJA INWESTYCJI:

Droga usytuowana jest na terenie Gminy Kozienice w m. Chinów, powiat kozienicki na działkach ewidencyjnych o numerze 476/2; 185/3; 186/1; 566 będących 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, dojazdów 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 warstwy podbudowy z kruszyw łamanych pod naw z BA,
11. Wykonanie warstwy wiążącej z BA KR3 grysowego,
12. Wykonanie warstwy ścieralnej z BA KR3 grysowego,
13. Wykonanie czyszczenia rowów,
14. Wykonanie poboczy z kruszywa,
15. Wykonanie poboczy z kostki granitowej,
16. Wykonanie zjazdów do posesji z kruszywa,
17. Oznakowanie pionowe i poziome,
18. Roboty wykończeniowe i porządkowe,

BILANS TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM - ZAKRES PRAC

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem:	9 350,00 m ²
Powierzchnia jezdni z BA KR-3:	4 055,00 m ²
w tym:	
projektowana na istn. podbudowie z poszerzeniami:	4 055,00 m ²
Powierzchnia poboczy:	1 103,50 m ² ,
w tym:	
projektowana z kruszywa:	1 063,00 m ²
projektowana z granitu 15x17:	40,50 m ²
Powierzchnia zjazdów:	366,00 m ²
w tym:	
projektowana z kostki:	229,00 m ²
projektowana z kruszywa:	66,00 m ²
projektowana z BA:	71,00 m ²
Powierzchnia chodników, peronu i dojść : /nowa kostka brukowa/	295,00 m ²
Powierzchnia trawników do odtworzenia:	475,00 m ²

POZOSTAŁY ZAKRES RZECZOWY DO REALIZACJI :

Organizacja wg opisu i projektu odrębnego:	1 kpl.
Ilość obrzeży:	
do rozbiórki:	36,00 m
projektowane:	319,00 m
Ilość krawężników:	
do rozbiórki:	86,00 m
projektowana wystający /15x30/:	11,00 m
/betonowy/	

projektowana wtopiony /15x30/:	217,00 m
/betonowy/	
projektowana wtopiony /15x30/:	57,00 m
/kamienny/	
Cięcie piłą nawierzchni bitumicznych	800,00 mb
Frezowanie nawierzchni i odtworzenie na połączeniu	110,00 m ²
Lokalne frezowania nawierzchni	150,00 m ²
Rozbiórka nawierzchni chodników, zjazdów z kostki	122,00 m ²
Rozbiórka nawierzchni z betonu	12,00 m ²
Rozbiórka zjazdu bitumicznego	120,00 m ²
Wiata do przestawienia 4 x 1	1 kpl.
Regulacja studni kanalizacyjnych /san./ fi 1000	2 kpl.
/montaż pierścienia, wjazdu ciężkiego i płyty na studziennej	
Regulacja skrzynek wodociągowych	15 kpl.
Wycinka krzewów	100 m ² .
Pielęgnacja drzew w celu zachowania skrajni odmładzanie	60 szt.
Odtworzenie przepustów PEHD fi 40 ze ściankami 8 szt.	40 mb
Czyszczenie rowów przydrożnych	330,00 m ³

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 2,50 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, 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+850,00 do 1+135,84 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 1+135,84 zaprojektowano załamanie 0,04 stopni,
od km 1+135,84 do 1+305,48 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 1+305,48 do 1+315,26 zaprojektowano łuk poziomy o R = 2000m,
od km 1+315,26 do 1+500,05 zaprojektowano odcinek prosty,

w km 1+500,05 do 1+520,29 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 2000\text{m}$,
od km 1+520,29 do 1+546,65 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 1+546,65 do 1+580,60 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 500\text{m}$,
od km 1+580,60 do 1+581,56 zaprojektowano odcinek prosty,
w km 1+581,56 do 1+600,98 zaprojektowano łuk poziomy o $R = 12\text{m}$,
od km 1+600,98 do 1+640,00 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.

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 gr. 15 cm
cementem o $R_m=5,0\text{ MPa}$
- 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 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 $10\text{ cm} / 4\text{ cm} + 6\text{ cm}/$.

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 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 cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm
- 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 gąfity; 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.

GOSPODARKA ZIELENIA:

W ramach zadania projektuje się odtworzenie terenów zielonych po robotach drogowych w obrębie zjazdów dojeżdżających 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 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. Ponadto w ramach zadania przewiduje się czyszczenie istniejących rowów wzdłuż drogi w szczególności w km:

0+850,00 - 1+390,00 - strona lewa i prawa

1+600,00 - 1+640,00 - strona lewa i prawa.

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 dojeżdżających 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 II - km 0+850,00 do 1+640,00						
1	850,00	880,00	30,00	prawa	0,45	13,5
2	880,00	1200,00	320,00	lewa	0,2	64
				prawa	0,2	64

3	1200,00	1250,00	50,00	prawa	0,3	15
4	1250,00	1280,00	30,00	lewa	0,35	10,5
5	1280,00	1520,00	240,00	lewa	0,2	48
				prawa	0,2	48
6	1520,00	1560,00	40,00	lewa	0,45	18
7	1520,00	1600,00	80,00	prawa	1,2	96
						377,00

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.	
	II etap						
1	pobocza z granitu	40,5	0,4				16,20
2	krawężniki granit			57	0,12		6,84
3	poszerzenia	377	0,35				131,95
4	zjazdy z kruszywa	66	0,12				7,92
5	zjazdy z kostki	229	0,4				91,60
6	zjazdy z BA	71	0,4				28,40
7	chodniki	295	0,2				59,00
8	krawężniki			228	0,12		27,36
9	obrzeża			319	0,08		25,52
10	czyszczenie rowów			540	1	0,5	270,00

11	czyszczenie rowów			40	2	0,75	60,00
12	pobocza z kruszywa	1063	0,05				53,15
							777,94

Urobek z poz. od 1 do 9 w ilości 394,79 m³ – do zagospodarowania przez Inwestora w ramach zawartej umowy.

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 włazem – 1 kpl. W ramach zadania należy uwzględnić regulację 15 kpl. skrzynek na sieci wodociągowej.

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; 185/3; 186/1; 566.

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 ZABYTKÓW

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. nr 1	Plan orientacyjny	1 : 10 000
Rys. nr 2	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

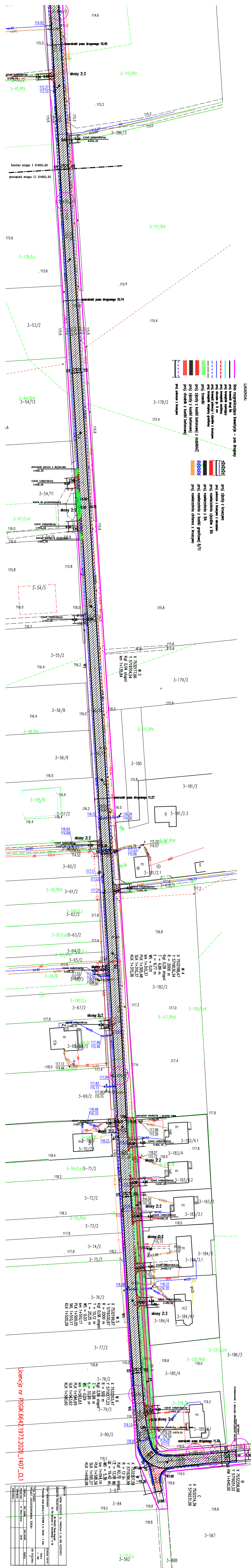


- PROJEKTOWANY ODCINEK OBJĘTY OPRACOWANIEM - II etap
/droga 170538W/

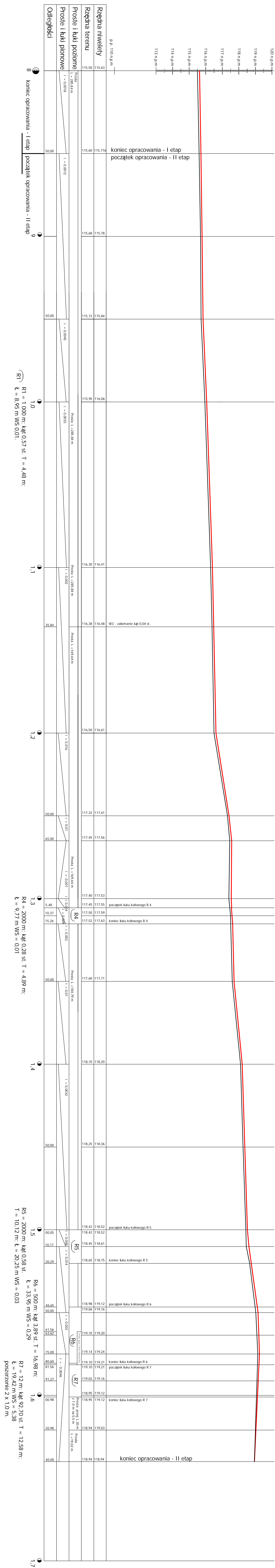


- ISTNIEJĄCA DROGA GMINNA - 170540W.

Rysunek nr 1



PROFIL PODŁUŻNY



projektowana niweleta

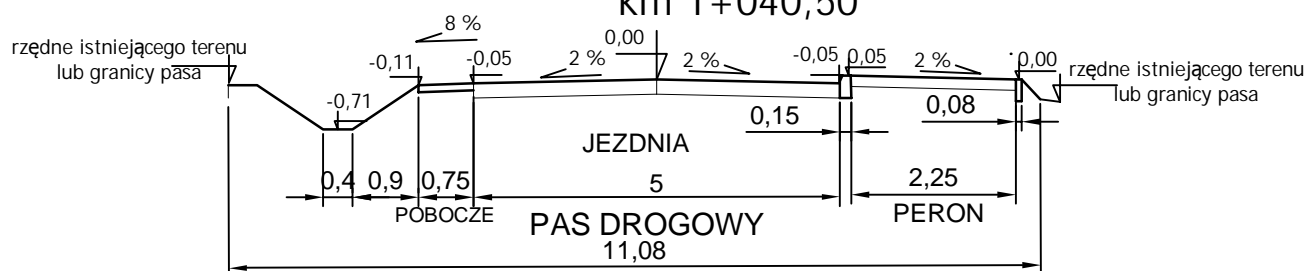
istniejący teren

Istniejące uzbrojenie przeniesiono na zagospodarowany teren

[illegible]

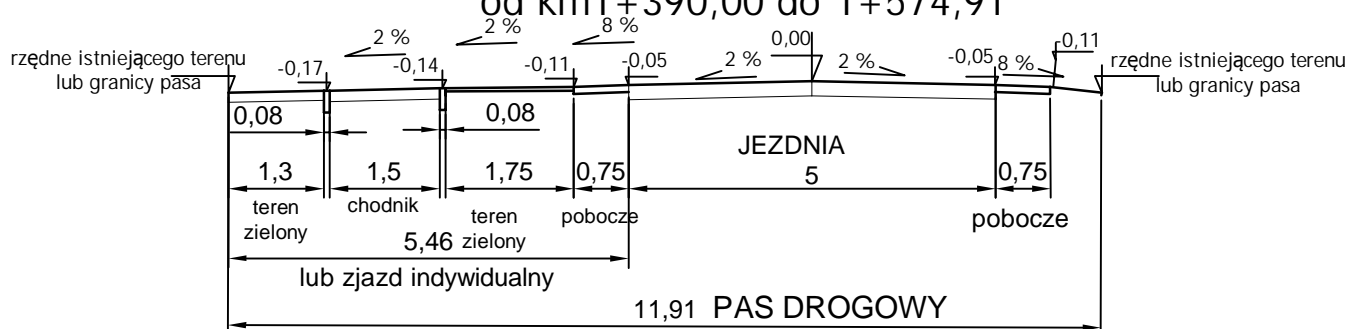
PRZEKRÓJ NORMALNY NA PERONIE

km 1+040,50



PRZEKRÓJ NORMALNY Z CHODNIKIEM

od km 1+390,00 do 1+574,91



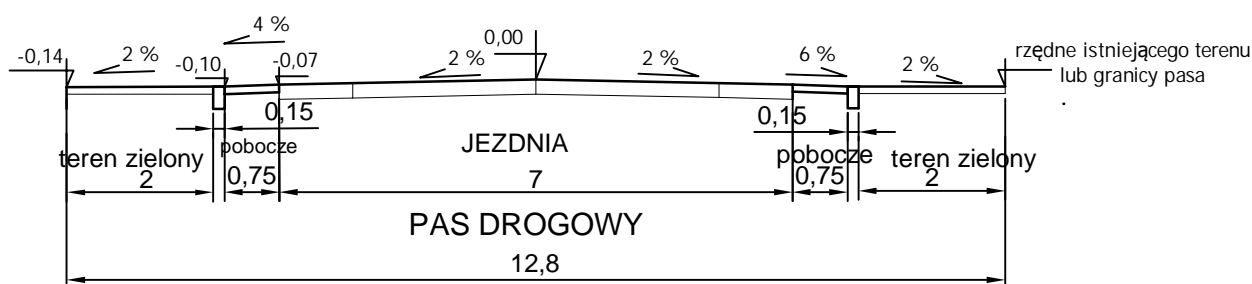
PRZEKRÓJ NORMALNY JEZDNIA

od km 0+850,00 do 1+640,00



PRZEKRÓJ NORMALNY JEZDNIA

na łuku W7 km 1+594,14



Uwaga:

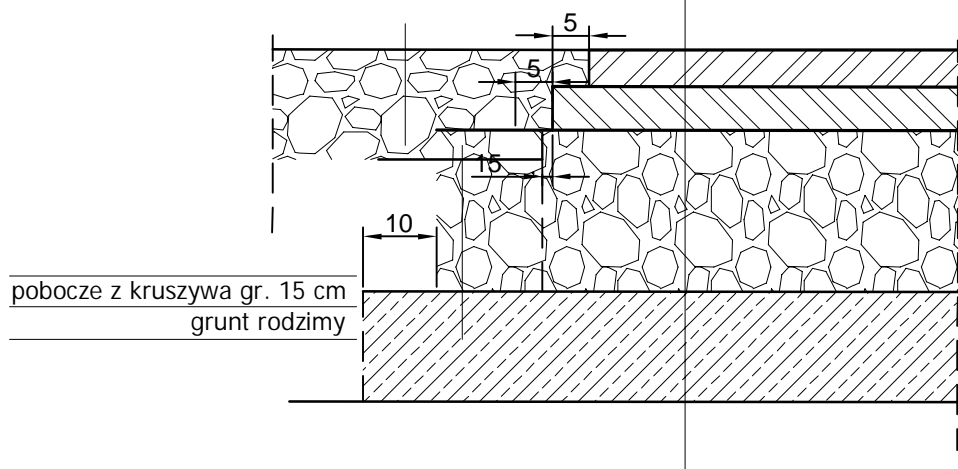
Rysunek należy rozpatrywać razem z planem sytuacyjnym i szczegółami konstrukcyjnymi. Szczegół konstrukcji poszerzenia jezdni zawarto w części opisowej projektu oraz na przekrojach konstrukcji.

ZJAZDY Z KRUSZYWA DOSTOSOWAĆ DO ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA I PRZYJĘTEJ GEOMETRII POBOCZA ZACHOWUJĄC MAX. SPADEK PODŁUŻNY ZJAZDU DO 15% . STOSOWAĆ NA PRZEMIENIE JAKO LUSTRZANE ODBICIE ZGODNIE Z PLANEM ZAGOSPODAROWANIA.

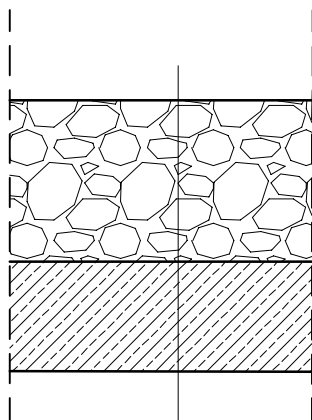
NA WŁĄCZENIU DOSTOSOWAĆ SIĘ WYSOKOŚCIOWO Z NAWIERZCHNIĄ DO ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA.

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 – II etap			SKALA 1 : 100
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE NORMALNE			NR RYSUNKU 4
FUNKCJA	imię i nazwisko	Numer uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Tadeusz Urzyczyn	251/64	
SPRAWDZIŁ			

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



Poszerzenie

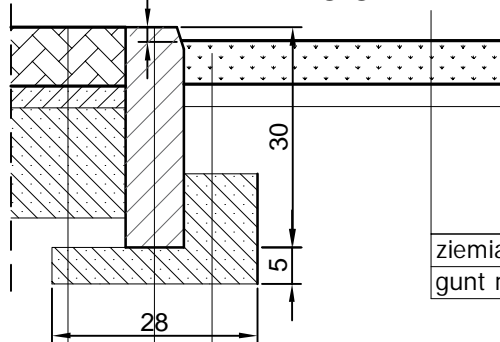


warstwa ścieralna gr. 4 cm z BA	kruszywo łamane stab. mech. gr. 23 cm
warstwa wiążąca gr. 6 cm z BA	warstwa podbudowy z gruntu
kruszywo łamane stab. mech. gr. 23 cm	stabilizowanego cementem min. $R_m = 5,0$ Mpa lub CBGM gr. 15 cm
warstwa podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem min. $R_m = 5,0$ Mpa lub CBGM gr. 15 cm	grunt rodzimy
geotkanina o gramaturze min. 75 g/m ²	
grunt rodzimy	

Szczegół obrzeży

chodnik

zieleń



ziemia urodzajna czarnoziem gr. 5 cm
grunt rodzimy

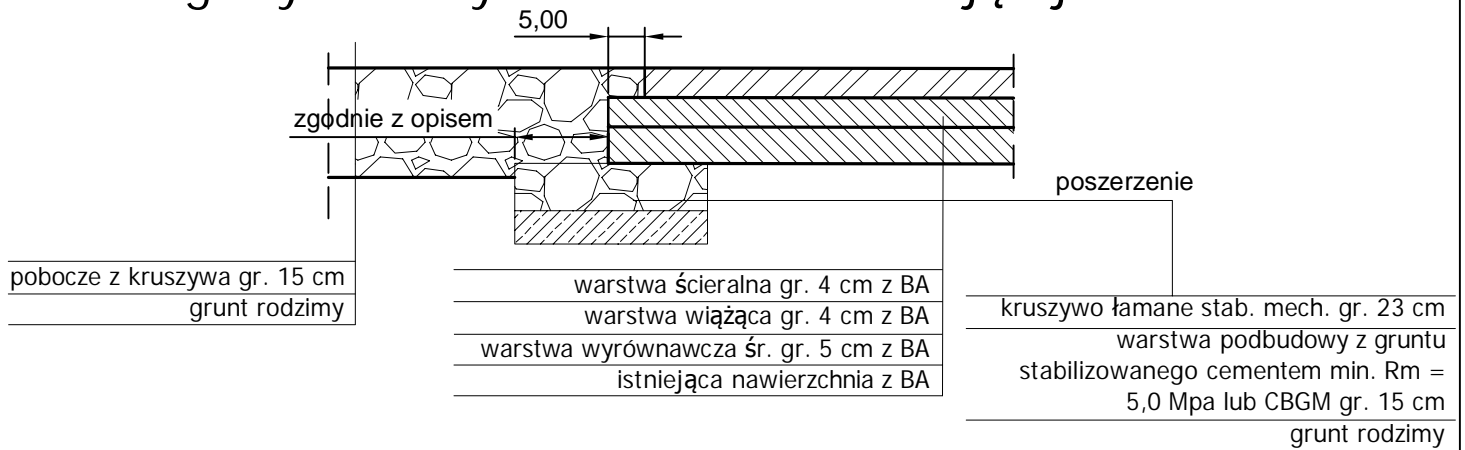
obrzeże betonowe 8x30 cm
ława z oporem z podsypki cem -
piaskowa 1:4 gr. 5 cm
grunt rodzimy

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

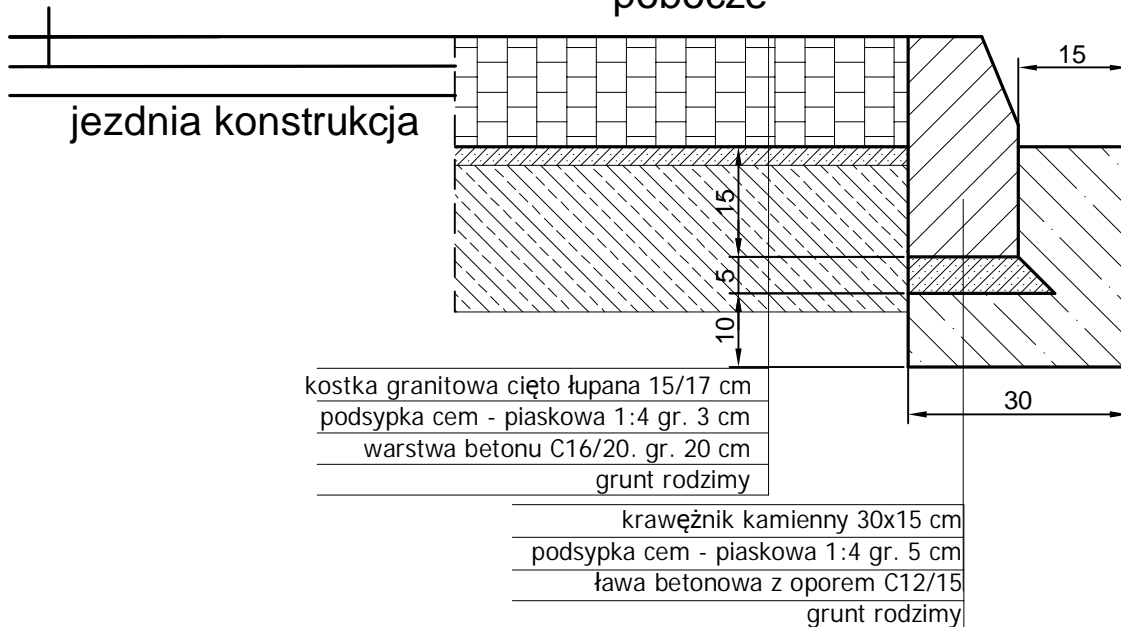
Punkty wysokościowe; spadki
poprzeczne należy przyjąć wg
planu i przekrojów normanych

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 - II etap			SKALA 1 : 10
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE NORMALNE			NR RYSUNKU 5
FUNKCJA	imię i nazwisko	Numer uprawnień	PODPIS
PROJEKTANT	inż. Tadeusz Urzyczyn	251/64	
SPRAWDZIŁ			

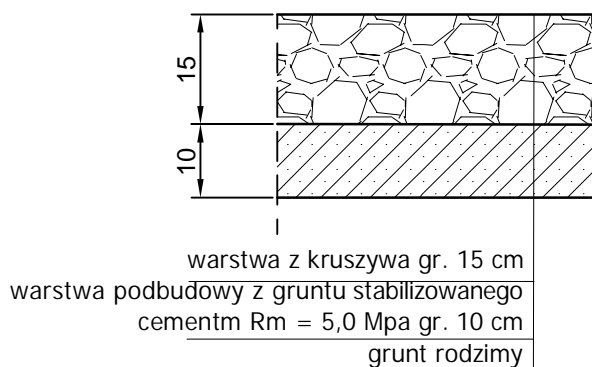
Przekroje konstrukcyjne - jezdnia naw. z BA KR3 przekrój drogowy na całym odcinku - na istniejącej nawierzchni



przekrój konstrukcyjny pobocze z granitu pobocze



przekrój konstrukcyjny dla zjazdów



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

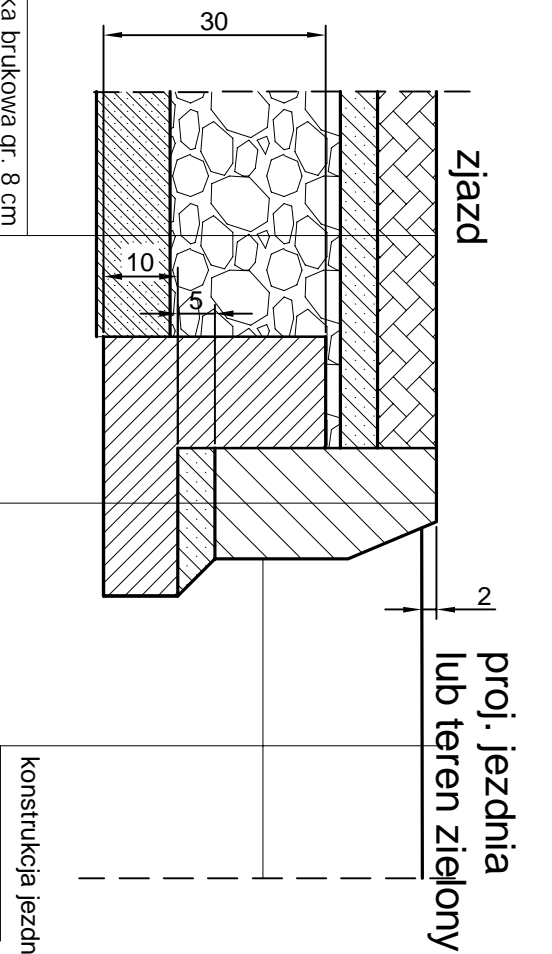
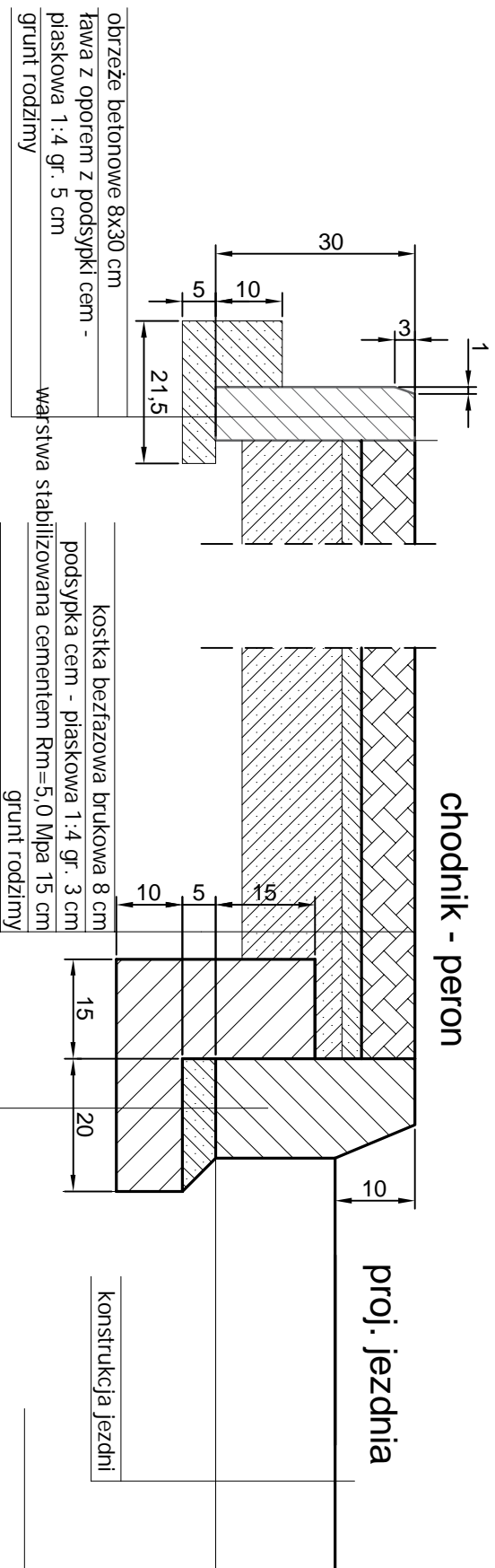
INWESTOR			
GMINA KOZIENICE UL. PARKOWA 5 26-900 KOZIENICE			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA			
BR PROJEKT Błażej Rogulski 02-784 Warszawa, ul. Sosnowskiego 1 m 56			
TEMAT OPRACOWANIA			STADIUM: PB/PW
Przebudowa drogi gminnej 170538W w m. Chinów - II etap			SKALA 1 : 10
TYTUŁ RYSUNKU PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			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

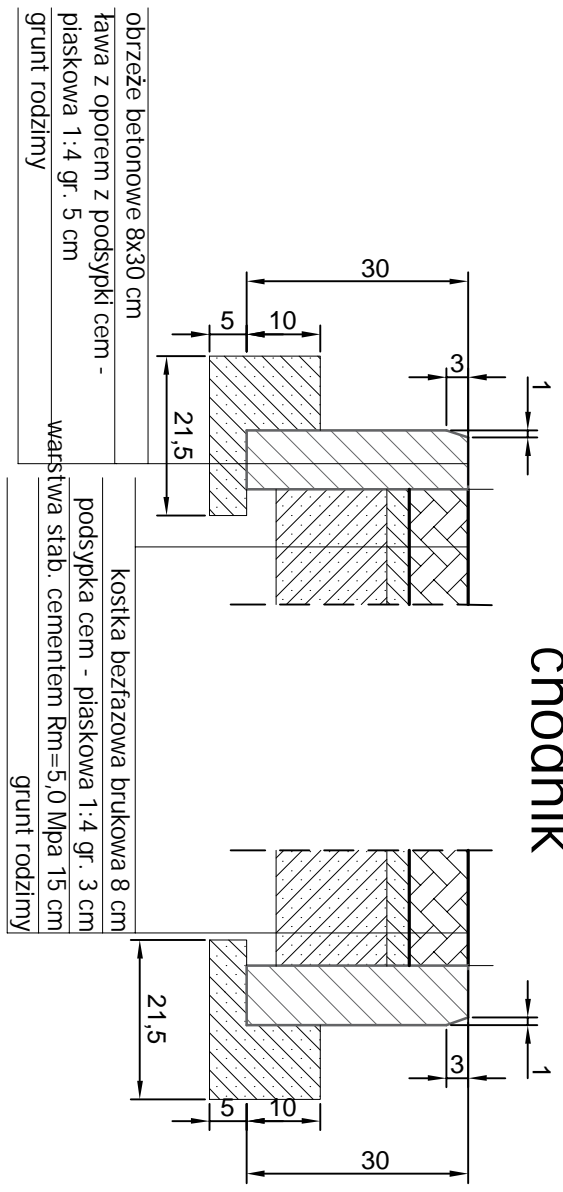
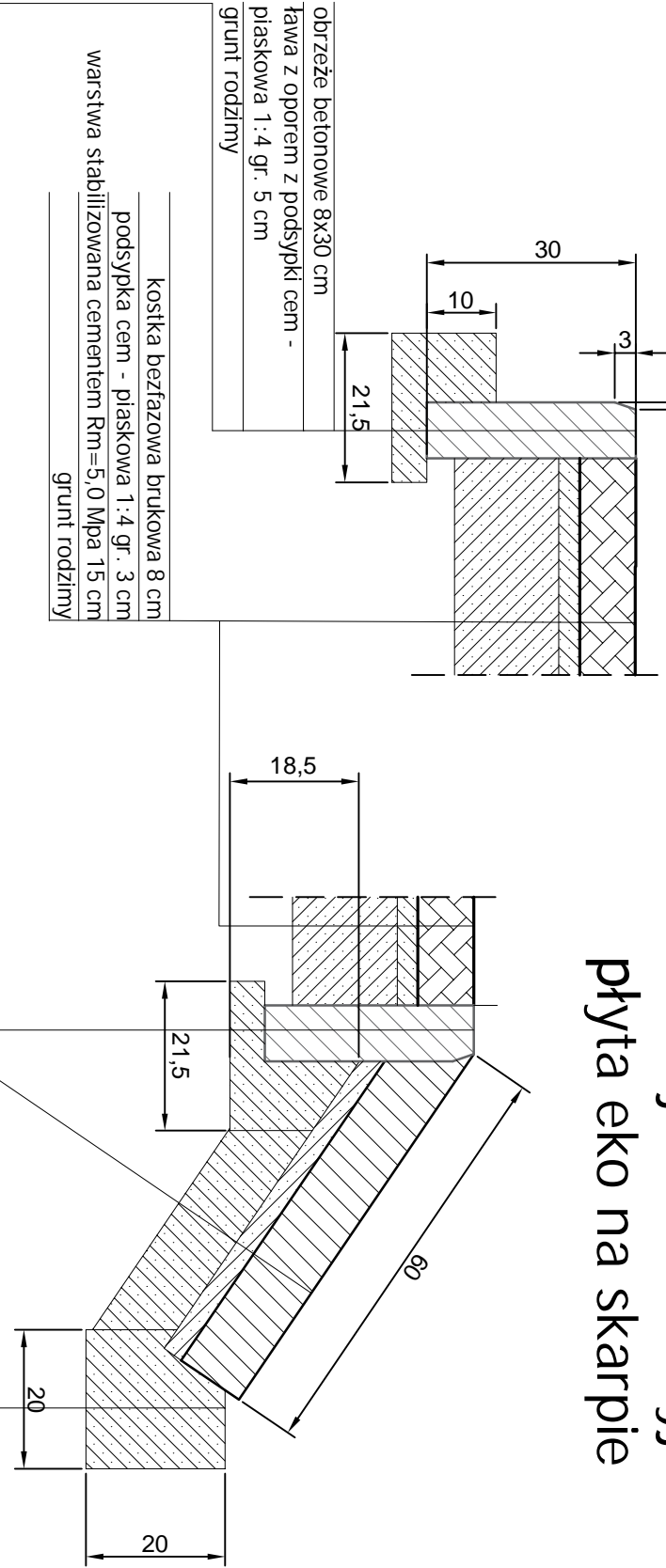
obrzeże betonowe 8x30 cm	podsyпка cem - piaskowa 1:4 gr. 3 cm	warstwa stabilizowana cementem Rm=5,0 Mpa 15 cm	grunt rodzimy
tawa z oporem z podsypki cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	grunt rodzimy		

obrzeże betonowe 8x30 cm	podsyпка cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	warstwa stabilizowana cementem Rm = 5,0 MPa gr. 10 cm	grunt rodzimy
tawa z oporem z podsypki cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	grunt rodzimy		

obrzeże betonowe 8x30 cm	podsyпка cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	warstwa stabilizowana cementem Rm = 5,0 MPa gr. 10 cm	grunt rodzimy
tawa z oporem z podsypki cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	grunt rodzimy		

Przekroje konstrukcyjne

płyta eko na skarpie



obrzeże betonowe 8x30 cm	podsyпка cem - piaskowa 1:4 gr. 3 cm	warstwa stabilizowana cementem Rm=5,0 Mpa 15 cm	grunt rodzimy
tawa z oporem z podsypki cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	grunt rodzimy		

obrzeże betonowe 8x30 cm	podsyпка cem - piaskowa 1:4 gr. 3 cm	warstwa stabilizowana cementem Rm=5,0 Mpa 15 cm	grunt rodzimy
tawa z oporem z podsypki cem - piaskowa 1:4 gr. 5 cm	grunt rodzimy		

Punkty wysokościowe; spadki

poprzeczne należy przyjąć wg

planu i przekrojów normanych

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