

EUGENIUSZ CELIŃSKI
PROJEKTOWANIE I NADZÓR
 KLONOWNICA DUŻA 86
 21-504 ROKITNO
 pow. bialski woj. lubelskie
 tel. 083/3453305

egz.1

PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR:	Wójt Gminy Terespol Plac Ryszarda Kaczorowskiego 1 Kobylany 21-540 Małaszewicze
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	:Przebudowa skrzyżowania ul. Słonecznej Al. Wspomnień i ul. Krótkiej w Kobylanach gm. Terespol
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Ul. Słoneczna, Al. Wspomnień, Krotka Kobylany 21-540 Małaszewicze Kat. Obiektu budowlanego :XXV, k 1,0,w 1,0 Jednostka ewidencyjna: 060116-2, Terespol Obręb ewidencyjny :0003 Kobylany nr działki ewidencyjnej: dz. nr ewid. części dz. nr ewid. 245/1,424/1,582

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	zakres opracowania	Data opracowania	podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Eugeniusz Celiński	LUB/0001/POOD/04 do projektowania bez ograniczeń o specjalności drogi	branża drogowa	10.2022R	

Spis treści projektu` technicznego

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1.)	Podstawa opracowania	str. 3
2.)	Parametry do projektowania	str. 3
3.)	Projekt zagospodarowania - stan istniejący	str. 3-4
4.)	Projekt zagospodarowania - stan projektowany	str. 4-5
5.)	Rozwiązanie wysokościowe	str. 5
6.)	Odwodnienie	str. 5
7.)	Konstrukcja nawierzchni	str. 5-6
8.)	Wykaz norm	str. 6-7
9.)	Warunki gruntowo-wodne	str. 7
10.)	Wyznaczenie w terenie	str. 7
11.)	Roboty ziemne	str. 8
12.)	Organizacja ruchu	str. 8
13.)	Roboty rozbiórkowe	str. 8
14.)	Wycinka drzew	str. 8
15.)	Zjazdy i dojeżdża	str. 8
16.)	Zestawienie powierzchni	str. 8
17.)	Zieleń	str. 8
18.)	Obszary chronione	str. 9
19.)	Ochrona środowiska	str. 9
20.)	Uzbrojenie	str. 9
21.)	Uwagi końcowe	str. 9
22.)	Tabele robót ziemnych	str. 10
23.)	Uprawnienia projektanta branża drogowa LUB/0001/POOD/04	str. 11
24.)	Zaświadczenie o przynależności do L.O.I.I.B /projektanta/	str. 12
25.)	Oświadczenie projektanta branża drogowa	str. 13

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.)	mapka orientacji skala 1:25000	str. 14
2.)	plan sytuacyjno- wysokościowy skala 1:500 rys. nr 1	str. 15
3.)	rozwiązanie warstwicowe skala 1:250 rys. nr 1a	str. 16
4.)	profil podłużny skala 1:50/500 rys nr 2	str. 17
5.)	przekrój normalny skala 1:500 rys. nr 3, 3a	str. 18-19
6.)	przekroje poprzeczne skala 1:100/100 rys. nr 4	str. 20-21

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego przebudowy skrzyżowania ulicy Słonecznej, Al. Wspomnień, ul. Krótkiej w Kobylanach gm. Terespol / części dz. nr ewid. 245/3,424/1,582 / odc. od km 0+000,00-0+085,13.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- mapa do celów projektowych sek.: 8.169.17.21.1.1.; 8.169.17.12.1.3 w skali 1:500, jednostka ewidencyjna 060116_2 Terespol, obręb 0003 Kobylany,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Terespol uchwalonego przez Radę Gminy Terespol, uchwałą nr X/81/2003 z dnia 22 grudnia 2003r w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Terespol ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego nr 51 poz 1016 w dn. 24 marca 2004 roku, pismo I-PP.6727.I.38.2022.MG z dn. 2022.08.08r, /lokalizacja dz. nr 245/3,582/,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Terespol uchwalonego przez Radę Gminy Terespol, uchwałą nr X/81/2003 z dnia 22 grudnia 2003r w sprawie uchwalenia zmian miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Terespol ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Lubelskiego nr 51 poz 1016 w dn. 24 marca 2004 roku, pismo I-PP.6727.I.38.2022.KK z dn. 2022.09.20r, /lokalizacja dz. nr 424/1/,
- geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe,
- własne pomiary uzupełniające sytuacyjno-wysokościowe i inwentaryzacyjne,
- własne pomiary gruntowe wykonane w sierpniu 2022r,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U.Nr43 z 1999r poz.430/

2.PARAMETRY DO PROJEKTOWANIA.

Droga gminna nr121092L –ul. Słoneczna

- szerokość pasa drogowego -12,00m
- szerokość istniejącej jezdni -6,00m
- szerokość pobocza utwardzonego km 0+032,68-0+085,13 -1,00m
- pochylenie poprzeczne utwardzonego pobocza jednostronne zewnętrzne -8%

Droga gminna nr100801L –ul. Al. Wspomnień

- szerokość pasa drogowego -15,00m
- szerokość istniejącej jezdni -6,00m
- szerokość projektowanego chodnika strona prawa -2,00m
- pochylenie poprzeczne projekt. chodnika jednostronne do jezdni -2%
- promień wyokrągający załom krawędzi jezdni wlot Al. Wspomnień -R=16,00mb

Droga gminna nr100801L –ul. Krótka

- szerokość pasa drogowego -12,00m
- szerokość istniejącej jezdni -5,00m
- promienie wyokrągające załomy krawędzi jezdni wlot ul. Krótka -R=6,0m, R=6,75m
- szerokość projektowanego chodnika strona lewa -2,00m
- szerokość projektowanego chodnika strona prawa -1,25m
- pochylenie poprzeczne chodnika jednostronne -2% -zm%

3.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA -STAN ISTNIEJĄCY.

Stan istniejący składa się z odcinka drogi gminnej nr 121092L-ulica Słoneczna o nawierzchni bitumicznej długości rzędu 100,00mb mb wraz ze skrzyżowaniem z ul. Al. Wspomnień i ul. Krótką. Skrzyżowanie jest czterowylotowym skrzyżowaniem zwykłymi z przecięciami osi pod kątem zbliżonym do prostego. Przecięcie osi ulicy Słonecznej z osią ulicy Al. Wspomnień ma kąt 87°, natomiast przecięcie osi ul. Słonecznej z osią ul. Krótkiej wynosi 86°. Szerokości jezdni na wlotach

ul. Słoneczna wlot południowo –zachodni 6,00mb, natomiast wlot północno wschodni 6,00mb. Szerokość jezdni Al. Wspomnień wlot północno-zachodni wynosi 6,00mb, natomiast jezdni ul. Krótkiej wlot południowo –wschodni wynosi 5,00mb. Na wlotach ul. Słonecznej przy krawędzi wschodniej znajduje się ciąg pieszo-rowerowy oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym. Na wlocie ul. Al. Wspomnień po stronie północnej do krawędzi jezdni przylega ciąg pieszo-rowerowy szer.2,00mb.

Na pozostałych stronach wlotów jezdni nie jest ograniczona krawężnikiem i styka się z poboczem gruntowym

Istniejące skrzyżowanie jest położone na dz. nr ewid. / części dz. nr 245/3,582,474/1/.

Na odcinku skrzyżowania występuje nawierzchnia bitumiczna

Stan nawierzchni bitumicznej jest następujący:

-występują liczne spękania krawędzi jezdni szczególnie na załomie krawędzi jezdni wlotu Al. Wspomnień, wylotu ul. Słoneczna południowo-zachodniego.

-rozmycia pobocza ul. Słonecznej na załomie krawędzi jezdni wlotu Al. Wspomnień, wylotu ul. Słoneczna południowo-zachodniego.

-zawyżone pobocze gruntowe na ul. Słonecznej km 0+030,00-0+085,13.

Istniejące uzbrojenie to sieć kablowa znajdująca się na północno-zachodnim wlocie Al. Wspomnień prawa strona w poboczu gruntowym przechodząca na wylot południowo –zachodni poboczu gruntowym Ul. Słonecznej. Istniejąca sieć kablowa telefoniczna na wlocie północno- zachodnim w Al. Wspomnień w istniejącym chodniku. Sieć telefoniczna kablowa na wlocie południowo-wschodnim u. Słonecznej w poboczu istniejącego chodnika przechodzi w wylot południowo-wschodni ul. Krótkiej..

Istniejąca sieć wodociągowania wlocie południowo –wschodnim ul. Słonecznej poza pasem drogowym przechodzi przez ul. Krótką i dalej na wylot północno- wschodni ul. Słonecznej w poboczu gruntowym poza chodnikiem.

4.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA -STAN PROJEKTOWANY.

Przebudowa skrzyżowania ul. Słonecznej z ul. Al. Wspomnień i ul. Krótką polega na korekcie łuków wyokrągających załomy krawędzi jezdni, z zachowaniem istniejących szerokości jezdni, oraz usytuowaniu brakujących chodników w obrębie skrzyżowania, dla zlokalizowanych przejść przez jezdnię na wszystkich wlotach. Na wlocie Al. Wspomnień na ul. Słoneczną w prawo zaprojektowano łuk o promieniu $R=16,00\text{mb}$ wyokrągający załom krawędzi jezdni wraz z przylegającym chodnikiem szer. 2,00mb. Łuk przechodzi w prostą do km 0+085,13 Na tym odcinku koryguje się pobocze do szer. 1,0m ora przebudowuje 2 zjazdy od strony północnej .w km 0+050,23 i w km 0+067,05.Na wlocie z ul. Krótkiej projektuje się odcinki chodników po stronie lewej i prawej łącznie z korektą łuków załomów krawędzi jezdni promieniami $R=6,00\text{m}$ i $R=6,75\text{m}$.Na ulicy Al. Wspomnień po stronie północnej istniejący chodnik szer. 2,00 do przebudowy na odcinku 4,00mb/projektowane przejście/, natomiast na ul. Słonecznej wlot południowo –zachodni po stronie wschodniej istniejący chodnik szer. 3,00m do przebudowy na odcinku 4,00m./projektowane przejście/. Na odcinkach projektowanych chodników i pobocza utwardzonego projektuje się zieleń przez humusowanie i obsianie trawą. Projektuje się nową nawierzchnię bitumiczną na całej powierzchni skrzyżowania w celu zapewnienia szczelności na połączeniach z nowymi krawężnikami Przebudowywane skrzyżowanie znajduje jak w stanie pierwotnym na/części dz. nr ewid. 245/3,424/1,582/.

Projektowana przebudowa skrzyżowania ul. Słonecznej, Al. Wspomnień i ul. Krótkiej w. Kobylanach /dz. nr geod. 245/3,424/1,582 jest zgodna z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Terespol nr I-PP.6727.1.38.2022.MG z dn. 2022.08.08. i wypisem nr I-PP.6727.1.38.2022.KK z dn. 2022.09.20.Cała inwestycja nie koliduje z istniejącym zagospodarowaniem terenu. Funkcje terenu nie ulegną zmianie. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego **ul. Słonecznej, Al. Wspomnień, Krótkiej na części działek nr ewid. 245/3,424/1,582.**

Inwestycja nie jest bezpośrednio związana z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony. Działki nr ewid. 245/3,424/1,582. na których projektowana jest przebudowa skrzyżowania ul. Słonecznej, Al. Wspomnień, ul. Krotkiej w Kobylanach, nie są wpisane do rejestru zabytków, lub gminnej ewidencji zabytków i nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI STAN PROJEKTOWANY

-nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego /nakładka/	- 507,04m ² /49,8%
-zjazdy z kostki brukowej /,,cegielka o wym. 200x100x80mm/	- 17,60m ² /1,7%
-chodniki z kostki brukowej /,,cegielka o wym. 200x100x60mm/	- 100,78m ² /9,9%
-dojścia do furtek z kostki brukowej gr. 6cm o wym. 200x100x60mm	- 3,71m ² /0,4%
-pobocza umocnione kruszywem	- 40,77m ² /4,0%
-projektowana zieleń	- 76,06m ² /7,4%
RAZEM /projektowane/	- 45,96m²/73,2%
-istniejąca nawierzchnia bitumiczna	- 156,10m ² /15,3%
-istniejący chodnik z kostki brukowej	- 94,11m ² /9,3%
-pozostała część pasa drogowego /zieleni/	- 22,50m ² /2,2%
RAZEM /istniejące/	- 272,71m²/26,8%
ogółem przedsięwzięcie	- 1018,67m²/100%

5.ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE.

Niweleta ulicy Słonecznej na odcinku od km 0+000,00-0+032,68 pozostaje bez zmian, ze względu na sfrezowanie istniejącej warstwy ścieralnej gr. 5cm i położenie nowej warstwy ścieralnej gr. 5cm, w miejsce usuniętej. Zmiany występują jedynie na jezdni na odcinku projektowanego łuku R=16,00m na załomie krawędzi jezdni Al. Wspomnień, ul. Słoneczna w kierunku południowym. Rzędne są wyższe o 2cm od istniejących. Na pozostałych korygowanych o promieniach R=6,0m i R=6,75m rzędne są bez zmian. Na odcinku od km 0+032,68-0+085,13 rzędne prawej krawędzi jezdni bez zmian, natomiast pobocza są obniżone ze spadkiem 8% w kierunku krawędzi pasa drogowego.

Spadki poprzeczne nawierzchni projektowanego chodnika są jednostronne w kierunku do jezdni. Spadki pasów zieleni dostosowane do projektowanego pobocza utwardzonego na odcinku od km 0+032,68-0+085,13 a od strony granicy pasa drogowego ukształtowane tak aby tworzyć muldę. Pas zieleni przy projektowanym chodniku na łuku o promieniu R-16,00m. dostosowany do krawędzi chodnika, natomiast pozostałe pasy zieleni dostosowane do przyległych chodników.

6.ODWODNIENIE.

Na odcinku drogi ul. Słonecznej odc. od km 0+000,00 – 0+032,68 /skrzyżowanie/ odprowadzenie wody nastąpi powierzchniowo z jezdni jak w stanie pierwotnym, ponieważ nie zmieniły się rzędne i kierunki spadków. Na odcinku od km 0+032,68 -0+085,13 spływ wody na pobocze i pas drogowy jak w stanie pierwotnym.

Odprowadzenie wody z projektowanego odcinka chodnika od km 0+016,19-0+032,68 nastąpi w kierunku jezdni na skutek pochylenia poprzecznego do jezdni.

7.KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni dróg gminnych przyjęto w oparciu o katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

Założenia.

-ruch =<KR1

-droga klasy lokalna ul. Słoneczna i Al. Wspomnień, dojazdowa ul. Krótka

-podłoże grupa nośności G1,-G2

-głębokość przemarzania hz=1,0m. w.g. normy PN-81/B-03020

-trwałość zmęczeniowa dla ruchu KR1 od 90000 osi obliczeniowych 100 kN

Konstrukcja nawierzchni jezdni skrzyżowania**odc.od km 0+-004,14 -0+032,68 ul. Słoneczna****odc.od km 0+003,00- 0+020,55 ul. Al. Wspomnień****odc.od km 0+003,00-0+011,90 ul. Krótka**

- projektowana warstwa ścieralna z betonu asfalt. średnioziarnistego 0-11,0mm zamkniętego dla ruchu KR2 ,AC11S 50/70 gr.5,0cm,

- istniejąca nawierzchnia z betonu asfaltowego po sfrezowaniu warstwy ścieralnej gr.5cm

odc.od km 0+032,68 -0+085,13

- istniejąca nawierzchnia bez zmian.

Konstrukcja zjazdów

- 8cm nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr.8cm o wym.200x100x80mm „cegiełka” kolor grafitowy

- 4cm podsypka z kruszywa łamanego 0-4mm

- 15cm podbudowa z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0-31,5mm wykonana metodą stabilizacji mechanicznej /kruszywo ze skal magmowych/ gr. 15cm po zagęszczeniu

- 15cm warstwa odsączająca z pospółki 0-31,5mm mieszanka żwirowo-piaskowa gr. 15cm po zagęszczeniu wykonana metodą stabilizacji mechanicznej.

Konstrukcja projektowanego chodnika

- 6cm nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr.6cm o wym.200x100x60mm „cegiełka” kolor szary

- 4cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,

- 10cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa wykonana z gotowej mieszanki w.g. PN-S-96012:1997wraz z pielęgnacją,

- 15cm warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego wskaźnik zagęszczenia

$I_s \geq 1,0$ wskaźnik wodoprzepuszczalności minimum 8m/dobę, wskaźnik różnoziarnistości $U \geq 5,0$, wskaźnik krzywizny uziarnienia $C \geq 1,0$

Konstrukcja projektowanego chodnika /po rozbiórce istniejącego chodnika/

- 6cm nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr.6cm o wym.200x100x60mm „cegiełka” kolor szary

- 4cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,

- 10cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=5,0$ MPa wykonana z gotowej mieszanki w.g. PN-S-96012:1997wraz z pielęgnacją,

Konstrukcja dojść do furtek

- 6cm nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr.6cm o wym.200x100x60mm „cegiełka” kolor grafitowy

- 4cm podsypka z kruszywa łamanego 0-4mm,

- 10cm podbudowa z kruszywa naturalnego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie mieszanka żwirowo-piaskowa 0-31,5mm w.g. PN-S-06102 1997

- 15cm warstwa odsączająca z pospółki 0-31,5mm mieszanka żwirowo-piaskowa gr. 15cm po zagęszczeniu, wykonana metodą stabilizacji mechanicznej.

8. WYKAZ NORM.

- mieszanki mineralno-asfaltowe-wymagania-część 1 bet.asfaltowy

- PN-EN 13108-1

- mieszanki mineralno-asfaltowe-wymagania-część 20 badanie typu

- PN-EN 13108-20

- mieszanki mineralno-asfaltowe-wymagania-część 21

Zakładowa kontrola produkcji

-PN-EN 13108-21

- wymagania techniczne- nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych

-WT-2 Naw.asfalt.2014

- kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach ,lotniskach i innych

powierzchniach przeznaczonych do ruchu

-PN-EN 13043:2004

- wymagania techniczne- kruszywa do mieszanek mineralno-asf.

i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych
-wymagania techniczne- kationowe emulsje asfaltowe
na drogach publicznych

-WT-1 Kruszywa 2014

-WT-3 Emulsje
asfaltowe 2009

-beton część 1;wymagania,właściwości,produkcja,i zgodność
-roboty ziemne

-PN-EN 206-1;2003
-PN-S-02205; 1998

9.WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.

Podłoże jest zbudowane z następujących gruntów. Odwierty wykonano do 2,0m
km 0+028,68 odwiert w istniejącym poboczu w odl. 0,40m od prawej krawędzi
jezdni h=141,74

- 0,00-0,25m tłuczeń szary piasek zmieszane,
- 0,25-0,50m piasek brązowy ciemny średni wilgotny
- 0,50-0,65m piasek średni szary wilgotny
- 0,65-1,10m piasek średni brązowy z dom. szarego wilgotny

km 0+036,18 odwiert w istniejącym poboczu w odl. 0,40m od prawej krawędzi jezdni h=141,71

- 0,00-0,25m tłuczeń /piasek szary
- 0,25-0,40m piasek średni szary wilgotny
- 0,40-0,70m piasek brązowy średni wilgotny
- 0,70-0,95m piasek szary średni wilgotny
- 0,95-1,60m piasek j. brązowy średni czysty wilgotny

km 0+058,60 odwiert w istniejącym poboczu w odl. 0,40m od prawej krawędzi jezdni h=141,39

- 0,00-0,25m tłuczeń /piasek szary
- 0,25-0,75m piasek szary drobny wilgotny
- 0,75-1,10m piasek średni brązowy z dom. szarego
- 1,10-1,15m piasek rodziny j.brąz. średni wilgotny

We wszystkich otworach do głębokości 2,00m wody nie stwierdzono.

W objętym badaniami podłożu gruntowym do głębokości rozpoznania 1,60m stwierdzono niewielkie uwarstwienie, oraz przemieszanie gruntów wynikłe w czasie budowy nasypu istniejącej drogi. W podłożu /pobocze/ pod istniejącą warstwą tłucznia stwierdzono grunty mineralne rodzime niespoiste /piaski średnie/.

Biorąc pod uwagę możliwe stany zwierciadła wód gruntowych w badanym podłożu, podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G2 przy przeciętnych warunkach wodnych.

Biorąc pod uwagę stosunkowo proste warunki gruntowe- wodne oraz prosty rodzaj i wielkość konstrukcji projektowany obiekt „Przebudowa skrzyżowania ulicy Słonecznej, Al. Wspomnień i ul. Krótkiej w Kobylanach” zalicza się do kategorii geotechnicznej 1.

10.WYZNACZENIE W TERENIE

Ulica Słoneczna

Współrzędne punktów głównych trasy

ZALOM	TYP	WSPÓLRZĘDNE:	
		X(N)	Y(E)
P.P.T.		5767793,090	8469936,330
W1		5767765,630	8469921,560
W2		5767711,930	8469891,270

Elementy trasy

ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0+000,00	0+031,18	L=31,18m
Prosta	0+031,18	0+092,83	L=61,65m

11.ROBOTY ZIEMNE.

Projektuje się następujący zakres robót ziemnych do wykonania:
wykop pod wymianę do poziomu -1,00m p.pn. z wywozem
na odkład do 5km.

Ulica Słoneczna

wykop i odwóz na odkład 5km	- 51,31m ³
dostarczenie piasku gruboziarnistego na wymianę gruntu	- 44,58m ³
formowanie nasypów /wymiana/	- 45,55m ³
zagęszczenie nasypów	- 45,55m ³

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-022055;1998. Zakres robót ziemnych do wykonania podano w tabeli nr 1.

12.ORGANIZACJA RUCHU.

Organizacja ruchu na drodze gminnej nr 121092L- ul. Słonecznej odc. Al. Wspomnień –Ceglana wraz ze skrzyżowaniem z ul. Al. Wspomnień i ul. Krótką została objęta oddzielnym opracowaniem.

13.ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Projektuje się następujący zakres robót rozbiórkowych:

-frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej skrzyżowania	507,04m ²
-mechaniczne rozebranie istniejącej nawierzchni z podbudowa	7,30m ²
-rozebranie krawężników betonowych na lawach z betonu	62,18mb
-rozebranie obrzeży betonowych	7,70mb
-rozebranie nawierzchni chodników z kostki gr. 6cm	29,90m ²
-rozebranie nawierzchni zjazdów z kostki gr. 8cm z podbudową	19,75m ²
-rozebranie nawierzchni dojeżdż z kostki brukowej gr. 6cm z podbudową	4,71m ²
-rozebranie fundamentów ogrodzenia	1,81m ³

Materiały z rozbiórki stawia się do dyspozycji Inwestora.

Frez bitumiczny można wykorzystać przy remontach dróg, natomiast pozostałe materiały z rozbiórki /krawężniki, kostka, obrzeża, ława betonowa, podbudowa, fundament należy poddać recyklingowi na destruktu betonowy 0-63mm, następnie wbudować przy remontach dróg.

14.WYCINKA DRZEW

W związku z projektowaną przebudową skrzyżowania ul. Słonecznej, Al. Wspomnień i ul. Krótką nie występuje kolizja z istniejącymi drzewami.

15.ZJAZDY I DOJŚCIA DO FURTEK.

Zjazdy i dojeżdż do furtek dla zaznaczono na profilu podłużnym. Konstrukcja nawierzchni zjazdów, dojeżdż do furtek podana została w punkcie VII opisu technicznego.

16.ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

-nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego/ warstwa ścieralna 6cm	- 507,04m ²
-nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej gr. 8cm	- 17,60m ²
-nawierzchnia chodników z kostki brukowej gr. 6cm	- 100,78m ²
-nawierzchnia dojeżdż z kostki brukowej gr.6cm	- 3,71m ²
-pobocza z kruszywa łamanego	- 40,77m ²

17.ZIELEŃ

Projektuje się pobocza o szer. zmiennej oraz tereny przyległe do projektowanych chodników humusowane i obsiane trawą. Do humusowania i obsiania trawa jest przewidziane 76,06m².Projektowana zieleń zamieszczona na projekcie zagospodarowania terenu i planie sytuacyjno-wysokościowym.

18.OBSZARY CHRONIONE.

Planowane przedsięwzięcie jest położone poza obszarami zaliczanymi do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, t.j. specjalne obszary ochrony siedlisk Ostoja Nadbużańska PLH 140011, oraz obszary specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnego Bugu PLB 140001.

19.OCHRONA ŚRODOWISKA.

Obszar oddziaływania przebudowy skrzyżowania ul. Słonecznej, Al. Wspomnień i ul. Krótkiej mieści się w całości na działkach części dz. nr ewid. 245/3,424/1,582. Przebudowa skrzyżowania nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i nie zachodzi potrzeba wykonania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu.

20.UZBROJENIE.

a/ branża telefoniczna

Istniejące kable telefoniczne znajdują się w strefie projektowanego chodnika wlot północno-zachodni Al. Wspomnień prawa strona i wylot południowo-zachodni ul. Słonecznej, oraz w prawym poboczu jak w stanie pierwotnym. Kolizje nie wystąpią ponieważ szerokości jezdni i poboczy bez zmian. Należy zachować szczególną ostrożność w czasie prowadzonych robót

21.UWAGI KOŃCOWE.

- w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać ręcznie celem uniknięcia uszkodzeń / kable telefoniczne /,
- zagęszczenie podłoża, warstwy wymiany gruntu, warstwy odsączającej, podbudowy wykonywać bez użycia wibracji ubijakami ze szczególną uwagą w strefie kabli elektrycznych i telefonicznych,
- roboty ziemne, oraz zagęszczenie podłoża wykonywać z bieżącą kontrolą zagęszczenia,
- przed rozpoczęciem robót należy uzyskać pozwolenie na roboty w pasie drogowym, oraz opracować projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia miejsca robót na czas realizacji budowy,
- przed rozpoczęciem robót winni być powiadomieni wszyscy użytkownicy uzbrojenia podziemnego znajdującego się w granicach przebudowy ulicy,
- Inwestor winien ustalić miejsce wywozu nadmiaru gruntu pochodzącego z wykopu.

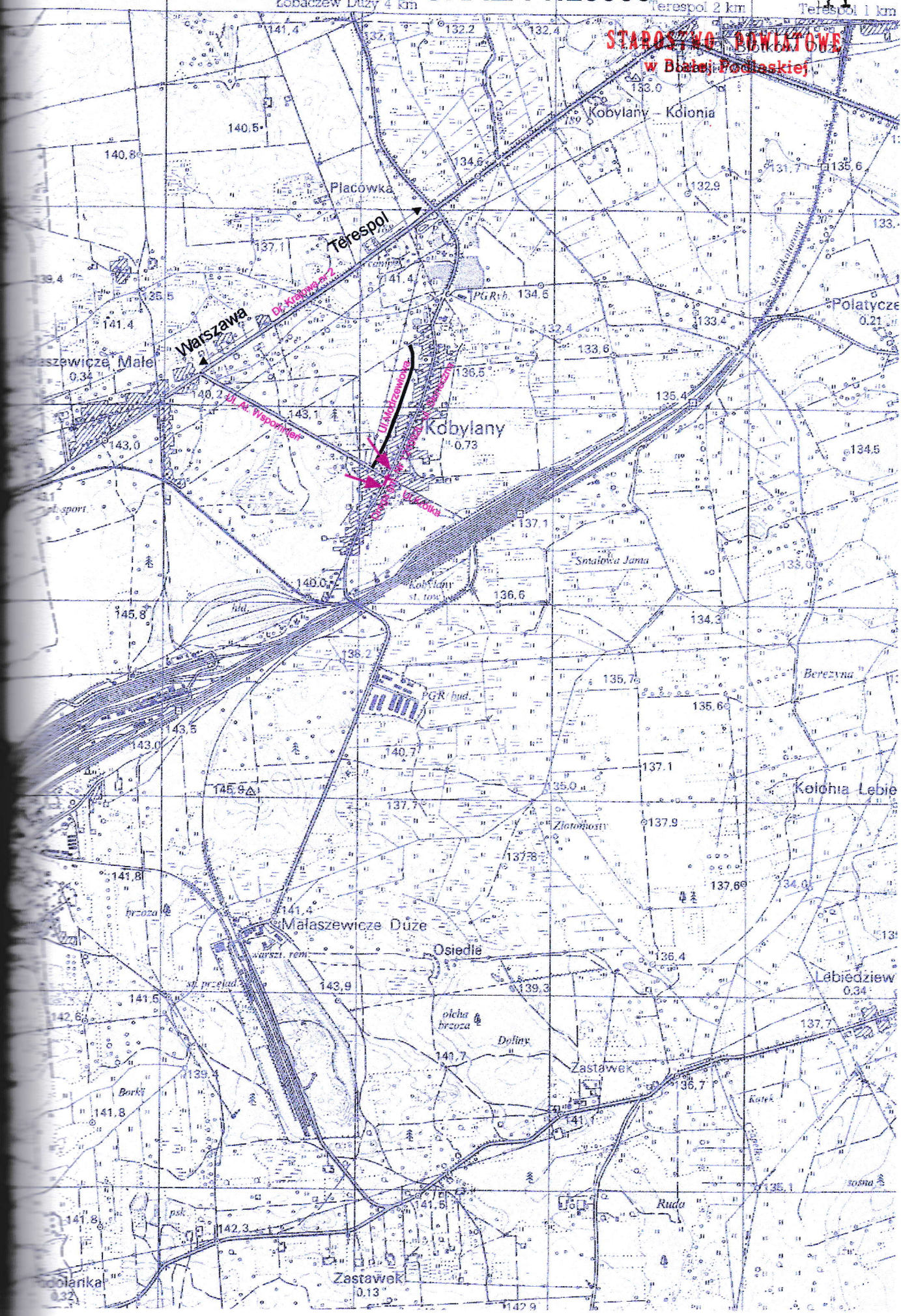
opr. mgr inż. Eugeniusz Celiński

TABELA NR 1. Tabela robót ziemnych

pikietaż	powierzchnie		odległość	objętości		zużycie na miejscu	nadmiar	bilans
	nasyp	wykop		nasyp	wykop			
	/m2/	/m2/		/m3/	/m3/			
0+030,00	0,10	0,65	1,18	0,07	0,86	0,07	0,79	0,00
0+031,18	0,03	0,81	8,82	0,12	7,99	0,12	7,87	0,79
0+040,00	0,00	1,00	10,00	0,00	8,60	0,00	8,60	8,66
0+050,00	0,00	0,72	10,00	0,00	8,22	0,00	8,22	17,26
0+060,00	0,00	0,92	10,00	0,28	9,16	0,28	8,88	25,48
0+070,00	0,06	0,91	10,00	0,39	9,07	0,39	8,68	34,37
0+080,00	0,02	0,90	10,00	0,11	7,41	0,11	7,30	43,04
0+090,00	0,00	0,58						50,34
RAZEM				0,97	51,31	0,97	50,34	50,34

SCHEMAT SIECI DRÓG SKALA 1:25000

09 11



STAROSTWO POWIATOWE
w Białej Podlaskiej

Lobaczew Duży 4 km

Terespol 2 km

Terespol 1 km

Kobyłany - Kołonia

Placówka

Terespol

Warszawa

Kobyłany

Polatycze

Małaszewicze Małe

Smałowa Jama

Berezyna

Kolonia Lebie

Małaszewicze Duże

Osiedle

Lebiedziej

Zastawek

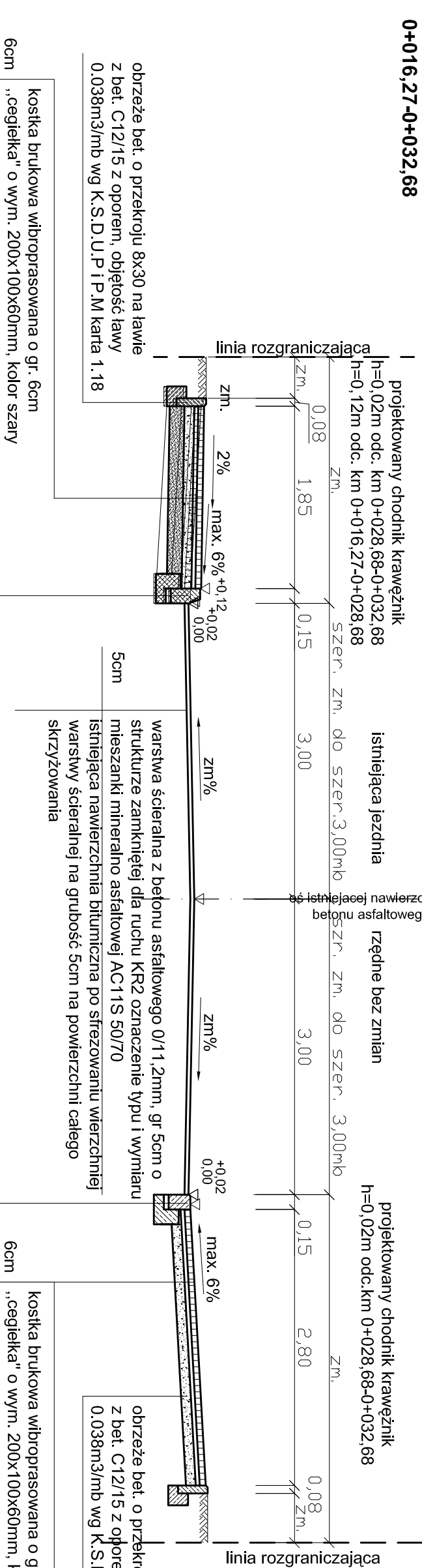
Zastawek

Ruda

Przekrój przez wlot ul.

Stonecznej km

0+016,27-0+032,68



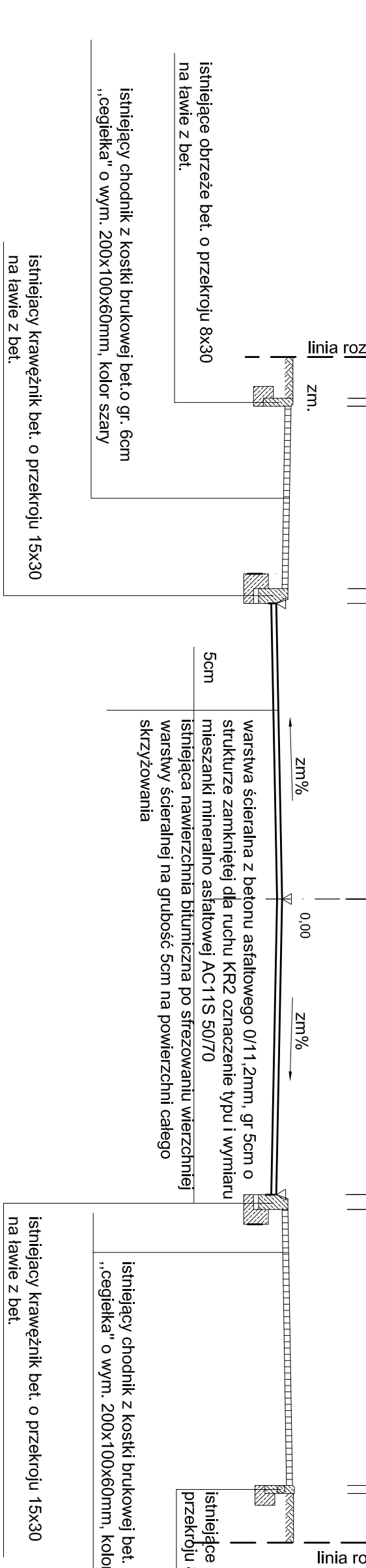
- 6cm kostka brukowa wibroprasowana o gr. 6cm „cegiełka” o wym. 200x100x60mm, kolor szary
- 4cm podsypka cementowo-piaskowa o gr. 4cm
- 10cm gr. 10cm z gotowej mieszanki wg PN-S-96012:1997
- 15cm warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego, gr. 10cm, wskaźnik zag. $Is=1,00$, wskaźnik wodoprzepuszczalności min. 8m³/m², U=5,0, C=1,0
- podłoże wyprofilowane i zagęszczone.

krawężnik bet. o przekroju 15x30 na lawie z bet. C12/15 z oporem, objętość lawy 0,0575m³/mb wg K.S.D.U.P i P.M karta 1.15

Przekrój przez wlot ul.

Stonecznej km

0+000,00-0+05,00



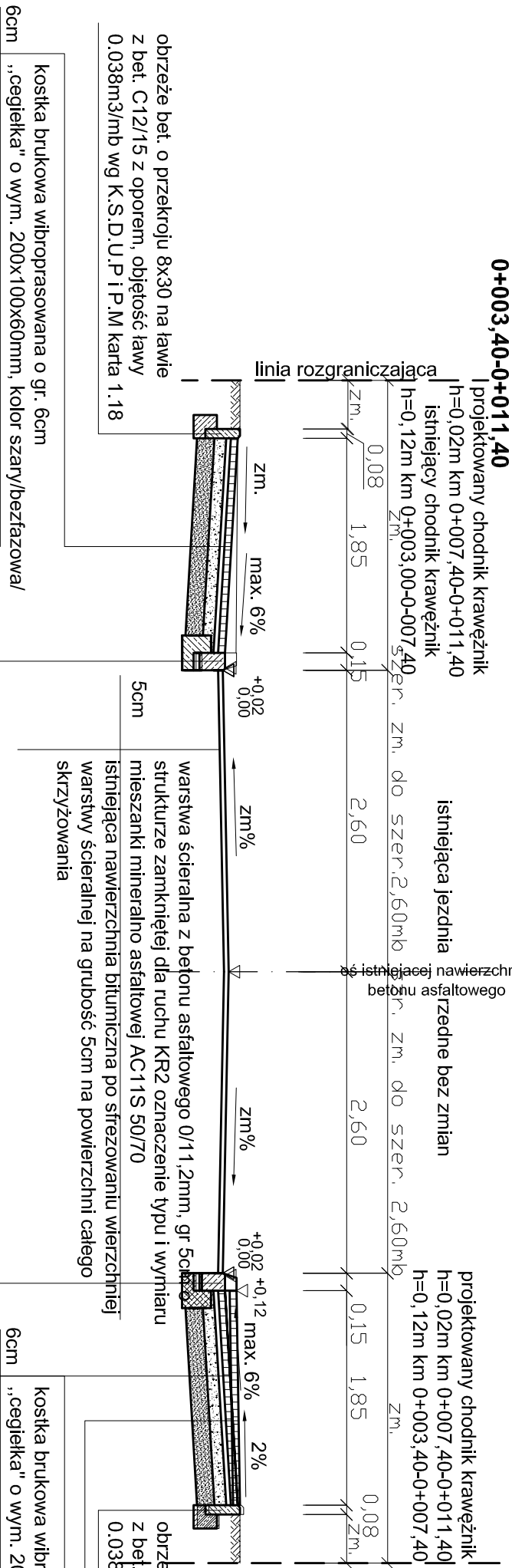
- 6cm kostka brukowa wibroprasowana o gr. 6cm „cegiełka” o wym. 200x100x60mm, kolor szary
- 4cm podsypka cementowo-piaskowa o gr. 4cm
- 10cm gr. 10cm z gotowej mieszanki wg PN-S-96012:1997
- 15cm warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego, gr. 10cm, wskaźnik zag. $Is=1,00$, wskaźnik wodoprzepuszczalności min. 8m³/m², U=5,0, C=1,0
- podłoże wyprofilowane i zagęszczone.

krawężnik bet. o przekroju 15x30 na lawie z bet. C12/15 z oporem, objętość lawy 0,0575m³/mb wg K.S.D.U.P i P.M karta 1.15

Przekrój przez wlot ul.

Krótkiej km

0+003,40-0+011,40



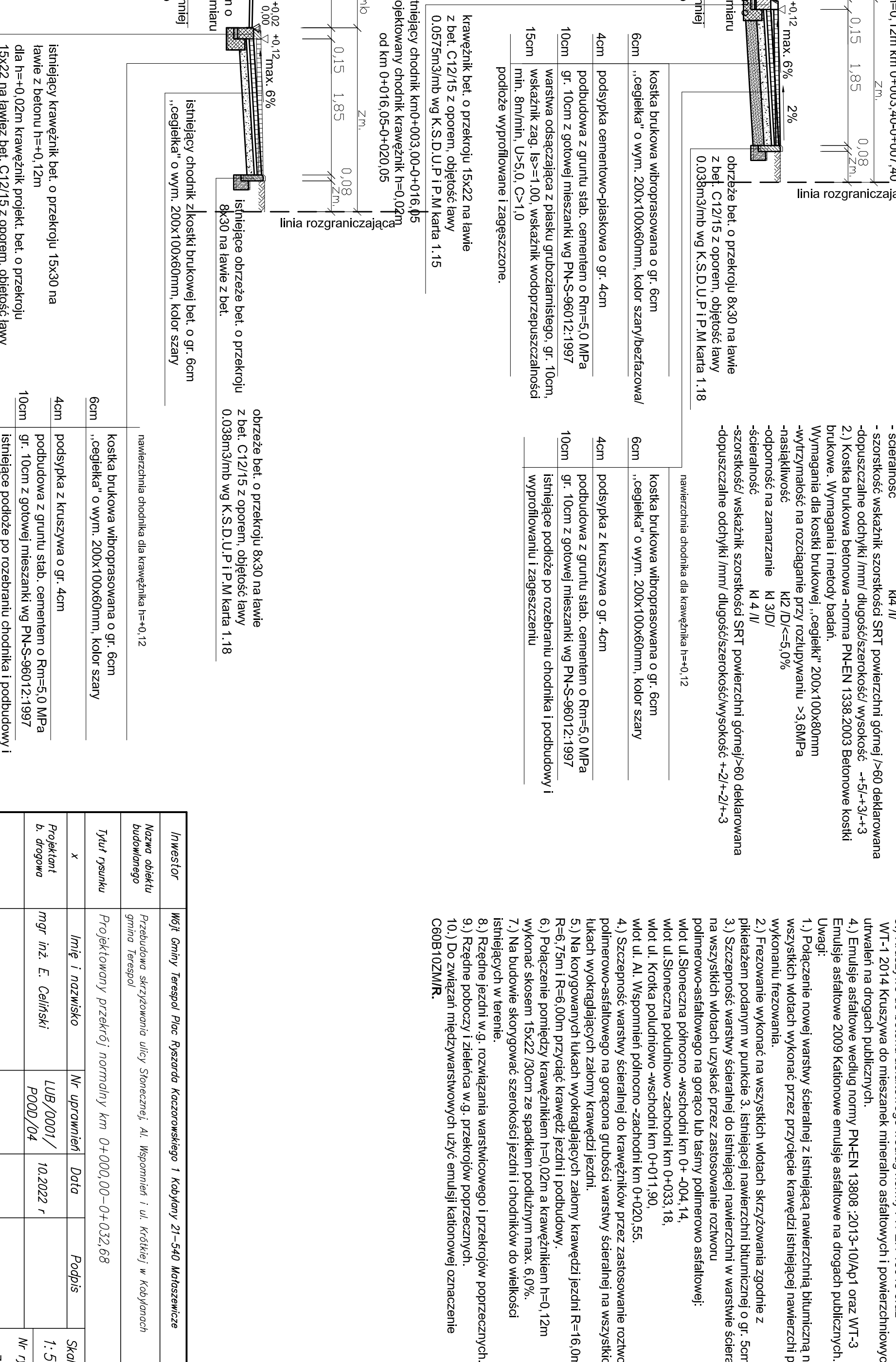
- 6cm kostka brukowa wibroprasowana o gr. 6cm „cegiełka” o wym. 200x100x60mm, kolor szary/bezbarwna
- 4cm podsypka cementowo-piaskowa o gr. 4cm
- 10cm gr. 10cm z gotowej mieszanki wg PN-S-96012:1997
- 15cm warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego, gr. 10cm, wskaźnik zag. $Is=1,00$, wskaźnik wodoprzepuszczalności min. 8m³/m², U=5,0, C=1,0
- podłoże wyprofilowane i zagęszczone.

krawężnik bet. o przekroju 15x22 na lawie z bet. C12/15 z oporem, objętość lawy 0,0575m³/mb wg K.S.D.U.P i P.M karta 1.15

Przekrój przez wlot ul.

AI. Wspomnień km

0+003,00-0+020,00



- 6cm kostka brukowa wibroprasowana o gr. 6cm „cegiełka” o wym. 200x100x60mm, kolor szary
- 4cm podsypka cementowo-piaskowa o gr. 4cm
- 10cm gr. 10cm z gotowej mieszanki wg PN-S-96012:1997
- 15cm warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego, gr. 10cm, wskaźnik zag. $Is=1,00$, wskaźnik wodoprzepuszczalności min. 8m³/m², U=5,0, C=1,0
- podłoże wyprofilowane i zagęszczone.

krawężnik bet. o przekroju 15x30 na lawie z bet. C12/15 z oporem, objętość lawy 0,0575m³/mb wg K.S.D.U.P i P.M karta 1.15

WYKAZ NORM NA PREFABRYKATY

- 1.) PN-EN 1340:2003 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań wymagania dla dla krawężników i obrzeży betonowych:
 - nastalność K2/D/ <= 5,0%
 - odporność na zamarzanie K3/D/
 - wytrzymałość na zginanie K4/U/ obrzeża /T/
 - ścieralność K4/II
- szorstkość wskaźnik szorstkości SRT powierzchni górnej />=60 deklarowana
- dopuszczalne odchyłki /mm/ długość/szerokość/ wysokość: +/-3/-3/+3
- 2.) Koszka brukowa betonowa -norma PN-EN 1336:2003 Betonowe koszki brukowe. Wymagania i metody badań. Wymagania dla koski brukowej „cegiełki” 200x100x80mm -wytrzymałość na rozdrganie przy rozładunku > 3,6MPa -nastalność K2/D/ <= 5,0%
- odporność na zamarzanie K4/III
- ścieralność K4/II
- szorstkość wskaźnik szorstkości SRT powierzchni górnej/ >=60 deklarowana
- dopuszczalne odchyłki /mm/ długość/szerokość/ wysokość: +/-2/-2/+3

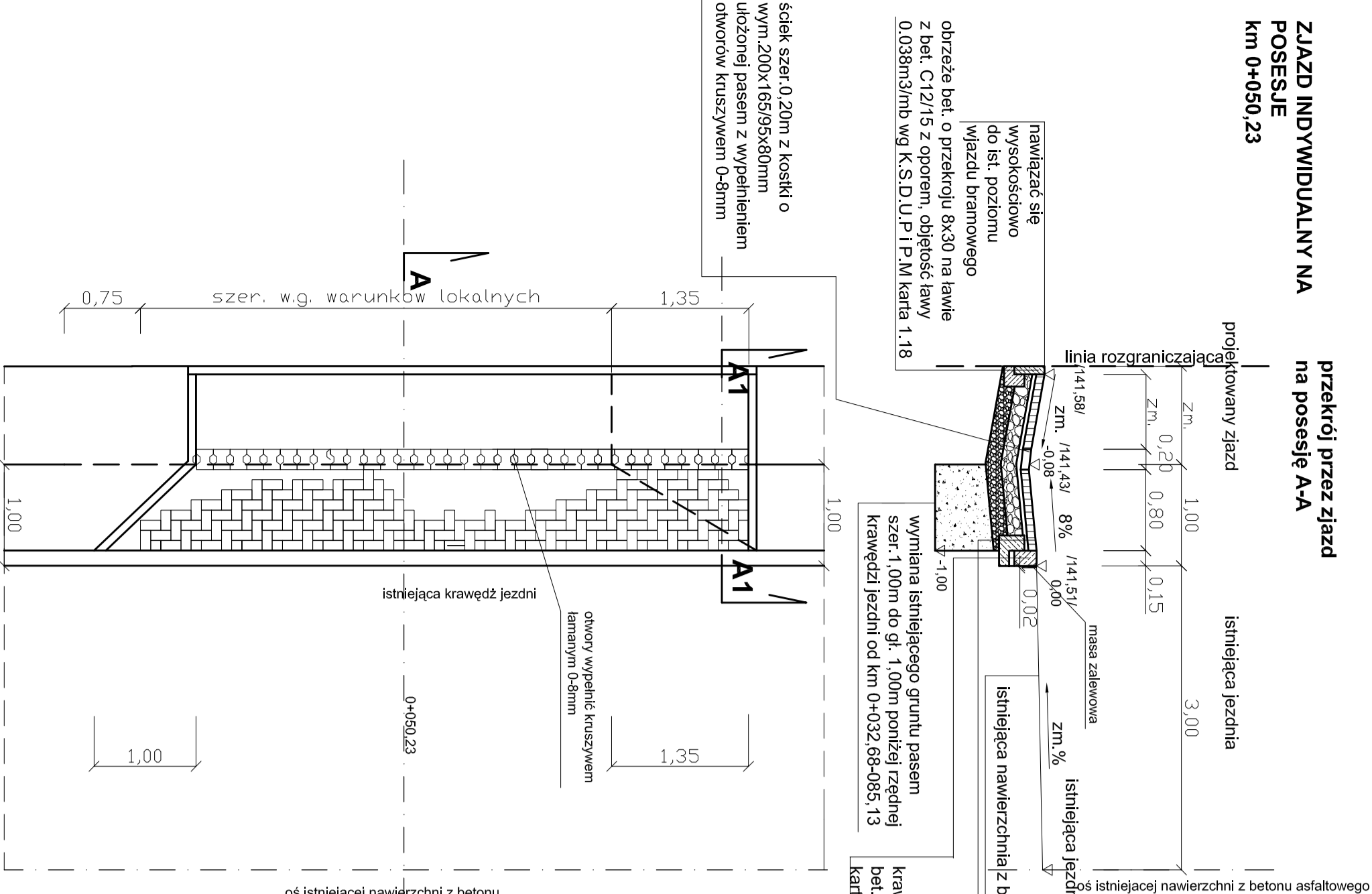
WYKAZ NORM DLA BETONU ASFALTOWEGO

- 1.) PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno- asfaltowe- Wymagania część 1. Beton asfaltowy
- 2.) Beton asfaltowy projektować według wymagań empirycznych zgodne z WT-2-2014- część I Mieszanki mineralno-asfaltowe wymagania techniczne
- 3.) Kruszywo do betonu asfaltowego według normy PN-EN 12063 oraz WT-1-2014 Kruszywa do mieszank mineralno asfaltowych i powierzchniowych utwardzanych na drogach publicznych.
- 4.) Emulsje asfaltowe według normy PN-EN 13808 „2013-10/Ap1 oraz WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych. Uwagi:
- 1.) Połączenie nowej warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią bitumiczną na wszystkich wlotach wykonac przez przyłącze krawędzi istniejącej nawierzchni po wykonaniu frezowania.
- 2.) Frezowanie wykonane na wszystkich wlotach skrzyżowania zgodnie z projektem podanym w punkcie 3. Istniejącej nawierzchni bitumicznej o gr. 5cm.
- 3.) Szczepionkę warstwy ścieralnej do istniejącej nawierzchni w warstwie ścieralnej na wszystkich wlotach uzyskać przez zastosowanie rozwaru bitumierowo-asfaltowego na gorąco lub taśmę polimerowo asfaltowej: wlot ul. Stoneczna północno- zachodni km 0+004,14, wlot ul. Stoneczna południowo- zachodni km 0+033,18, wlot ul. Kroka południowo- wschodni km 0+011,90, wlot ul. AI. Wspomnień północno- zachodni km 0+020,55.
- 4.) Szorstkość warstwy ścieralnej do krawężników przez zastosowanie rozwaru bitumierowo-asfaltowego na gorąco grubości warstwy ścieralnej na wszystkich lukach wyokrągłychych założony krawędzi jezdni.
- 5.) Na korygowanych lukach wyokrągłychych założony krawędzi jezdni R=16,0m, R=6-75m i R=6-000m przyćcie krawędzi jezdni i podbudowy.
- 6.) Połączenie pomiędzy krawężnikami h=0,02m a krawężnikiem h=0,12m wykonać skosem 15x22/30cm ze spadkiem podłużnym max. 6,0%.
- 7.) Na budowie skorygować szerokość jezdni i chodników do wielkości istniejących w terenie.
- 8.) Rzędnie jezdni w.d. rozwiązania warszawskiego i przekrojów poprzecznych.
- 9.) Rzędnie poboczy i ścieżnica w.g. przekrojów poprzecznych.
- 10.) Do związan międzywarstwowch użyć emulsji kationowej oznaczenie C60B10ZM/R.

Investor	Woj. Gminy Terespol plac Ryżarzd Karczarowskiego 1 Kodyany 21-540 Matuszowice		
Nazwa obiektu budowlanego	Przebudowa skrzyżowania ulicy Stonecznej, AI. Wspomnień i ul. Krótkiej w Kodylanach gmina Terespol		
Tytuł rysunku	Projektowany przekrój normalny km 0+000,00-0+032,68		
x	Imię i nazwisko		Podpis
Projektant b. drogowy	mgr inż. E. Celinski	LUB/0001/ PODO/04	1:50
			Nr rys. 3

ZJAZD INDYWIDUALNY NA POSESIE
Km 0+050,23

przekrój przez zjazd na posesję A-A

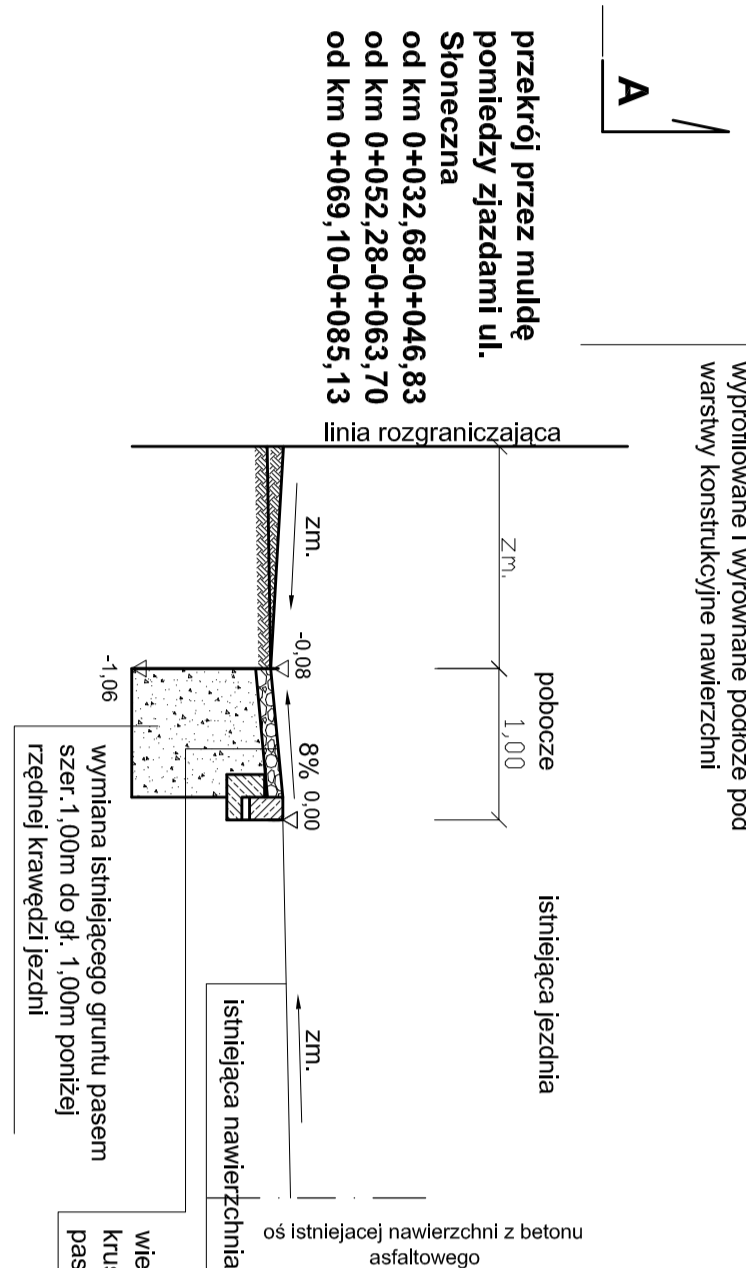


nawierzchnia dojścia w przekroju A1-A1

6cm	nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr. 6cm "cegiełka" o wym. 200x100x60mm, kolor szary
4cm	podsyпка z kruszywa lamaneogo 0-4mm o gr. 4cm
10cm	podbudowa z kruszywa lamaneogo o uziarnieniu 0-31 5mm wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 10cm po zagęszczeniu
15cm	wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 10cm po zagęszczeniu
15cm	wyprofilowane i wyrownane podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

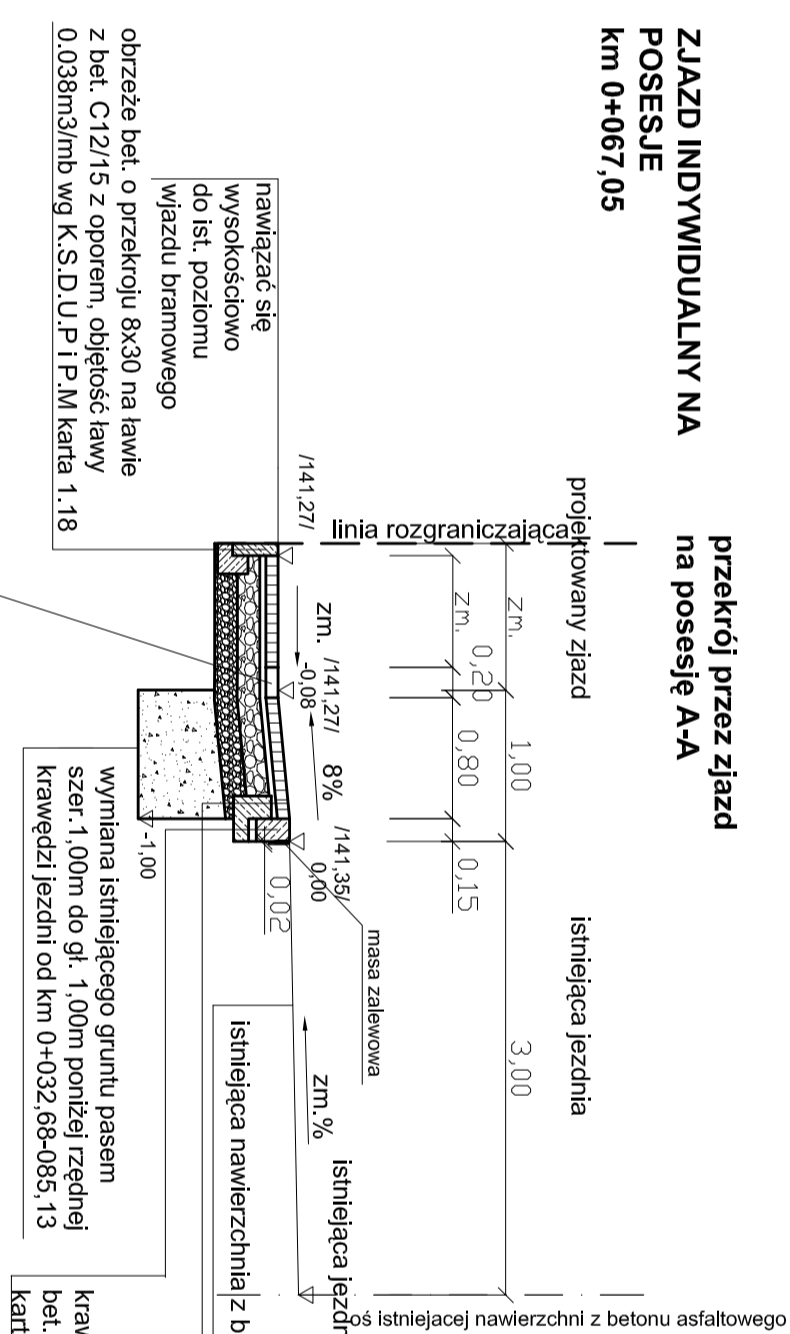
8cm	nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr. 8cm "cegiełka" o wym. 200x100x80mm, kolor grafitowy
4cm	podsyпка z kruszywa lamaneogo 0-4mm o gr. 4cm
15cm	podbudowa z kruszywa lamaneogo o uziarnieniu 0-31 5mm wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 15cm po zagęszczeniu
15cm	warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego 0-31 5mm, gr. 15cm, mieszanka żwirowo-pleiskowa o optymalnym uziarnieniu
15cm	wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 15cm po zagęszczeniu
15cm	wyprofilowane i wyrownane podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

przekrój przez muldę pomiędzy zjazdami ul. Słoneczna
od km 0+032,68-0+046,83
od km 0+052,28-0+063,70
od km 0+069,10-0+085,13



ZJAZD INDYWIDUALNY NA POSESIE
Km 0+067,05

przekrój przez zjazd na posesję A-A



nawierzchnia dojścia w przekroju A1-A1

6cm	nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr. 6cm "cegiełka" o wym. 200x100x60mm, kolor szary
4cm	podsyпка z kruszywa lamaneogo 0-4mm o gr. 4cm
10cm	podbudowa z kruszywa lamaneogo o uziarnieniu 0-31 5mm wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 10cm po zagęszczeniu
15cm	wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 10cm po zagęszczeniu
15cm	wyprofilowane i wyrownane podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

8cm	nawierzchnia z kostki brukowej bet. gr. 8cm "cegiełka" o wym. 200x100x80mm, kolor grafitowy
4cm	podsyпка z kruszywa lamaneogo 0-4mm o gr. 4cm
15cm	podbudowa z kruszywa lamaneogo o uziarnieniu 0-31 5mm wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 15cm po zagęszczeniu
15cm	warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego 0-31 5mm, gr. 15cm, mieszanka żwirowo-pleiskowa o optymalnym uziarnieniu
15cm	wykonana metoda stabilizacji mechanicznej /mieszanka niezwiązana/ /kruszywo ze skał magmowych/ gr. 15cm po zagęszczeniu
15cm	wyprofilowane i wyrownane podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

WYKAZ NORM NA PREFABRYKATY

- PN-EN 1340:2003 Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań wymagania dla krawężników i obrzeży:
 - krawężniki jednowarstwowe
 - kl 2 ze względu na nasiąkliwość <=5,0%
 - kl 3 /D/ ze względu na odporność na zamarzanie
 - kl 3 /U/ ze względu na wytrzymałość na zgniatanie / T dla obrzeży/
 - kl 4 /I/ ze względu na ścieranie
 - dop. odchylki /mm/ /dl./ /szer./ /wys./ /+5/-+3/+5
- Kostka brukowa betonowa -norma PN-EN 1338:2003 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań.
 - Wymagania dla kostki betonowej
 - tolerancje wymiarowe dl./szer./wys./ /mm/ /+2 +2 +3
 - wytrzymałość na rozciąganie przy rozciąganiu >=3,6 MPa
 - kl 2 <=5,0% ze względu na nasiąkliwość
 - kl 3 /D/ ze względu na odporność na zamarzanie
 - kl 4 /I/ ze względu na ścieranie
 - szorstkość/ wskaźnik szorstkości SRT powierzchni górnej >60 deklarowana
- PN-EN 13242-a:2010 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i hydraulicznie związanych kształt /wskaźnik kształtu
- SI 20.F1 20 0/31,5 GAB5
- zawartość pyłków <F9
- odporność na rozdrobnienie /kruszenie/ LA30
- ziarna przekruszone C90/3

Uwagi:

- Wyimanie gruntu pobocza wykonac na oddniku od km 0+032,68-0+085,13 passem szerokości 1,0m i głębokości 1,0m odchikaniami dl. 5,00m, w budowlajac warstwami pasek grubozłaniasty o wskaźniku różnorodności U>=5,0, wskaźniku krzywizny uziarnienia C>=1,0, wskaźniku filtracji min. 8,0m/dobę, wskaźniku zagęszczenia ks=1,0.
- Na oddniku od km 0+032,68-0+085,13 przyjąćc prawą krawędź jezdni.
- Szczelność przycjęł jezdni i podbudowy a krawężnikiem wykonac przez wypelnienie szczerliny masą zalwową o przekroju 2x14cm /masa taka jaką stosuje się do szczerlin dyktacyjnych/.
- Rzędne poboczy i zielenca według przekrojoów poprzedzających.
- Na styku podłoża i warstwy wymiany oraz warstwy wymiany i warstwy mrozochronnej kruszywa być spełniony warunek nieprzerkania cząstek gruntu do podbudowy określony wzorem D15/d85<=5

Inwestor	Wójt Gminy Terespol Plac Ryszarda Kaszowoskiego 1 Kobylany 21-540 Motaszewice			
Nazwa obiektu budowlanego	Przebudowa skrzyżowania ulicy Słonecznej, Al. Wspólnieci i Ul. Krdkiej w Kobylanach gmina Terespol			
Tytuł rysunku	Projektowany przekrój normalny km 0+032,58-0+085,13			
x	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant b. drogowo	mgr inż. E. Celliński	LUB/0001/ P000/04	10.2022 r	Skłoda 1:50 Nr rys. 3d

Pik = 0+030,00
Skala 1:100/100

przekroje poprzeczne
T= 141,88 N= 141,88

NASYP= 0,10m²
WYKOP= 0,65m²

P.P. = 139,00

RZĘDNE PROJ.				14188	14174	14180	14170
RZĘDNE KONS.				14131	14131	14143	14137
RZĘDNE TEREN	14191	14205	14199	14188	14174	14180	14170
ODLEGŁOŚCI	-6,39	-5,91	-3,10	0,00	3,20	5,12	7,14

Pik = 0+031,18
Skala 1:100/100

T= 141,85 N= 141,85

NASYP= 0,03m²
WYKOP= 0,81m²

P.P. = 139,00

RZĘDNE PROJ.				14185	14172	14178	14170
RZĘDNE KONS.				14129	14129	14141	14135
RZĘDNE TEREN	14188	14202	14195	14185	14175	14180	14173
ODLEGŁOŚCI	-6,39	-5,91	-3,10	0,00	2,96	5,06	6,43

Pik = 0+040,00
Skala 1:100/100

T= 141,72 N= 141,73

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 1,00m²

P.P. = 139,00

RZĘDNE PROJ.				14172	14168	14160	14171
RZĘDNE KONS.				14131	14088	14060	
RZĘDNE TEREN	14175	14184	14179	14172	14168	14160	14171
ODLEGŁOŚCI	-6,51	-6,03	-3,15	0,00	3,00	4,00	5,10

Pik = 0+050,00
Skala 1:100/100

T= 141,59 N= 141,60

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 0,72m²

P.P. = 138,00

RZĘDNE PROJ.				14159	14151	14145	14158
RZĘDNE KONS.				14116	14111	14103	14116
RZĘDNE TEREN	14159	14169	14163	14159	14151	14158	14158
ODLEGŁOŚCI	-6,65	-6,11	-3,5	0,00	3,00	4,00	4,58

Pik = 0+060,00
Skala 1:100/100

T= 141,47 N= 141,47

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 0,95m²

P.P. = 138,00

RZĘDNE PROJ.				14147	14139	14131	14137
RZĘDNE KONS.				14102	14070	14051	14131
RZĘDNE TEREN	14156	14166	14160	14147	14139	14137	14137
ODLEGŁOŚCI	-6,76	-6,17	-3,21	0,00	3,00	4,00	4,81

Pik = 0+070,00
Skala 1:100/100

T= 141,37 N= 141,37

NASYP= 0,06m²
WYKOP= 0,91m²

P.P. = 138,00

RZĘDNE PROJ.				14137	14129	14121	14116
RZĘDNE KONS.				14092	14059	14021	14116
RZĘDNE TEREN	14133	14130	14129	14137	14130	14116	14116
ODLEGŁOŚCI	-6,82	-3,19	-3,04	0,00	2,97	4,00	4,82

Pik = 0+080,00
Skala 1:100/100

T= 141,28 N= 141,28

NASYP= 0,02m²
WYKOP= 0,90m²

P.P. = 138,00

RZĘDNE PROJ.				14128	14122	14114	14111
RZĘDNE KONS.				14085	14085	14094	14111
RZĘDNE TEREN	14140	14139	14134	14128	14122	14114	14111
ODLEGŁOŚCI	-6,64	-6,17	-3,21	0,00	2,99	4,00	4,52

Pik = 0+090,00
Skala 1:100/100

T= 141,17 N= 141,18

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 1,03m²

P.P. = 138,00

RZĘDNE PROJ.				14118	14110	14104	14108
RZĘDNE KONS.				14075	14075	14062	14066
RZĘDNE TEREN	14126	14125	14114	14117	14112	14104	14108
ODLEGŁOŚCI	-6,05	-3,17	-3,02	0,00	3,00	4,00	5,26

Pik = 0+100,00
Skala 1:100/100

T= 141,03 N= 141,03

NASYP= 0,00m²
WYKOP= 0,32m²

P.P. = 138,00

RZĘDNE PROJ.				14103	14095	14088	14098
RZĘDNE KONS.				14060	14060	14069	14098
RZĘDNE TEREN	14104	14114	14111	14103	14096	14088	14098
ODLEGŁOŚCI	-6,44	-5,95	-3,16	0,00	3,00	4,00	5,73