



Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANY
Nazwa i adres inwestycji	PRZEBUDOWA ULICY GRANICZNEJ Dz. nr 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11, 843/1, 825/3, 823/3, 823/6, 790/59 Solec Kujawski
Nazwa i adres inwestora:	Urząd Miasta i Gminy Solec Kujawski ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski
Nazwa i adres jednostki projektowej:	PRACOWNIA PROJEKTOWA EMDROG Tomasz Wiese ul. G. Zapolskiej 14/90, 85-149 Bydgoszcz
Branża / przedmiot opracowania:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU + BRANŻA DROGOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
Projektant (drogi)	mgr inż. Tomasz Wiese	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej; Numer KUP/0040/POOD/10	
Sprawdzający (drogi)	inż. Janusz Jurkiewicz	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie projektowania dróg i ulic oraz typowych mostów i przepustów; Numer GT.III.7210/239/77	
Projektant (b. sanitarna)	mgr inż. Bartosz Kretkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych; Numer KUP/0050/POOS/05	
Sprawdzający (b. sanitarna)	mgr inż. Jan Kretkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie projektowania sieci sanitarnych z ogr. do sieci wod.-kan.; Numer GP.I.7342/140/TO/92	
Projektant (b. elektryczna)	mgr inż. Roman Pietrzak	Uprawnienia budowlane o specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych Numer UAN-N-V/147/TO/84	
Sprawdzający (b. elektryczna)	Jan Szałucki	Uprawnienia budowlane o specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych Numer GT-8346/III/51/TO/77	

PROJEKT BUDOWLANY SKŁADA SIĘ Z NASTĘPUJĄCYCH TOMÓW:

T O M 1	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU + BRANŻA DROGOWA
T O M 2	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA SANITARNA (ODWODNIENIE)
T O M 3	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY – BRANŻA ELEKTRYCZNA (OŚWIETLENIE)

EGZ. 1

Bydgoszcz, 04.2013 r.

Spis treści

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	str. 3
Cz.1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	str. 4
1. Podstawa opracowania	str. 5
2. Przedmiot i zakres opracowania	str. 5
3. Inwestor	str. 5
4. Adres inwestycji	str. 5
5. Stan istniejący zagospodarowania terenu	str. 6
6. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	str. 6
7. Warunki geologiczne	str. 7
8. Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 7
8.1. Odwodnienie	str. 8
8.2. Oświetlenie	str. 8
8.3. Stała organizacja ruchu	str. 9
9. Zestawienie powierzchni robót	str. 9
10. Punkt gromadzenia odpadów	str. 9
Cz.2. PROJEKT BUDOWLANY- BRANŻA DROGOWA	str. 15
1. Przedmiot i zakres opracowania	str. 16
2. Rozwiązania projektowe	str. 16
2.1. Charakterystyka zadania	str. 16
2.2. Plan sytuacyjny	str. 16
2.3. Rozwiązania wysokościowe	str. 17
2.4. Projektowane konstrukcje	str. 17
2.5. Odwodnienie	str. 18
2.6. Zestawienie powierzchni robót	str. 19
2.7. Uwagi końcowe	str. 19
3. Wytyczne do planu BIOZ	str. 20
Cz.3. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	str. 23
Upewnienia projektanta – branża drogowa	str. 24
Zaświadczenie projektanta (branża drogowa) o przynależności do PIIB	str. 26
Upewnienia sprawdzającego – branża drogowa	str. 27
Zaświadczenie sprawdzającego (branża drogowa) o przynależność do PIIB	str. 29
Opinia ZUD Nr GK.6630.398.13 dot. z 29.04.2013 r.	str. 30
Cz.4. RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE	str. 33
Plan orientacyjny	str. 34
Rys. nr 1.0. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	str. 35
Rys. nr 2.0. Plan rozbiórek, skala 1:500	str. 36
Rys. nr 3.0. Plan sytuacyjny, skala 1:500	str. 37
Rys. nr 4.0. Przekroje konstrukcyjne, skala 1:50	str. 38
Rys. nr 5.0. Profil podłużny, skala 1:50/500	str. 39

Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany branży drogowej pod nazwą „Przebudowa ul. Granicznej w Solcu Kujawskim” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data: 29.04.2013 r.

Branża	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
Drogi (projektant)	mgr inż. Tomasz Wiese KUP/0040/POOD/10	
Sprawdzający (drogi)	inż. Janusz Jurkiewicz GT.III.7210/239/77	

Rodzaj opracowania	Cz.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Nazwa obiektu / inwestycji:	Przebudowa ul. Granicznej w Solcu Kujawskim

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane, Dz. U. z 2003 r. Nr 207 Poz. 2016, z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086, z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 poz. 430, z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462;
- Uchwała nr XXXVIII/292/10 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 29 czerwca 2010 r.
- Wizja lokalna i pomiary uzupełniające;
- Uzgodnienia z Inwestorem.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dotyczący przebudowy ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim.

Zakresem niniejszego opracowania jest:

- projekt budowy jezdni wraz z zatokami postojowymi, dojazdem do miejsca składowania odpadów oraz chodnikami i wyniesionym przejściem dla pieszych;
- projekt odwodnienia ulicy (kanalizacja deszczowa);
- projekt oświetlenia ulicy (lampy uliczne).

3. Inwestor

Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim
ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski

4. Adres inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest ul. Granicznej w Solcu Kujawskim, na działkach nr , 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11, 843/1, 825/3, 823/3, 823/6, 790/59 Solec Kujawski.

5. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Ulica Graniczna zlokalizowana jest w północno-wschodniej części Solca Kujawskiego. Na przedmiotowym obszarze jest to droga o osi północ - południe o nawierzchni częściowo gruntowej i częściowo utwardzonej (z betonu cementowego oraz z betonu asfaltowego). Wykonane zostało włączenie do ulicy Granicznej od strony południowej z niedawno wybudowanej ulicy nadrzędnej ul. Piłsudskiego - oznaczonej w mpzp dla tego obszaru symbolem 3 KDL. Wzdłuż ul. Granicznej na przedmiotowym obszarze znajduje się zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna. Występująca w granicach opracowania infrastruktura techniczna to:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- wodociąg,
- kable elektroenergetyczne nn,
- gaz,
- telekomunikacja,
- kanały sieci c.o.

W zakresie opracowania występuje drzewostan, który nie koliduje z projektowaną rozbudową ulicy Granicznej, za wyjątkiem jednego drzewa przy śmietniku przeznaczonym do likwidacji. Drzewo to przeznaczono do wycinki.

6. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego uchwalony Uchwałą nr XXXVIII/292/10 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 29 czerwca 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie ulic: Toruńska, Tartaczna i Kujawska w Solcu Kujawskim. Obszar inwestycji oznaczony jest na rysunku planu symbolem 4 KDD oraz 12 MW (tylko w zakresie obsługi komunikacyjnej). Dla obszaru 4 KDD plan ustala podstawowe przeznaczenie terenu jako – tereny dróg publicznych - ulica klasy dojazdowej. Parametry i wskaźniki zagospodarowania terenu:

- ulice jednojezdniowe dwukierunkowe z chodnikiem po jednej stronie;
- zalecane typy skrzyżowań: skanalizowane lub zwykłe;
- lokalizacja nowych zjazdów na warunkach zarządcy drogi;
- szerokość w liniach rozgraniczających – zgodna z rysunkiem planu.

Dla obszaru 12 MW w zakresie obsługi komunikacyjnej plan ustala co następuje:

- ustala się dojazd do działek budowlanych z przyległych dróg publicznych, dróg wewnętrznych lub poprzez ustanowienie odpowiednich służebności drogowych;

- ustala się wskaźniki zapewnienia ilości miejsc parkingowych dla samochodów osobowych określone w § 11 ust. 8;
- § 11 ust. 8. Ustala się minimalne wskaźniki zapewnienia ilości miejsc parkingowych dla samochodów osobowych:
 - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 1,2 miejsca parkingowego na 1 lokal mieszkalny, nie mniej jednak niż 1 miejsce na każde rozpoczęte 60m² powierzchni użytkowej mieszkania, przy czym 10% miejsc parkingowych muszą stanowić miejsca ogólnodostępne, a 3% miejsc parkingowych musi być dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne;

7. Warunki geologiczne

Teren badań położony jest na terasie rzecznej Wisły w lewobrzeżnej części Torunia. Do głębokości (G=3,0 m) występują grunty czwartorzędowe: holoceni i plejstoceni. Wody opadowe i roztopowe infiltrują w przepuszczalne podłoże zasilając wody gruntowe. Lokalny kierunek odpływu wód gruntowych skierowany jest na wschód do rzeki Wisły. Występują proste warunki gruntowe, a inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Podłoże nośne stanowią niespoiste grunty rzeczne w stanie średniozagęszczonym: piaski drobne oraz piaski średnie. W przypadku stwierdzenia innych warunków gruntowych należy o tym powiadomić projektanta konstrukcji.

8. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektuje się jezdnię, częściowo w śladzie jezdni istniejącej o długości L=153,05 m i szerokości s=6,0 m, wraz z zatokami postojowymi po dwóch stronach projektowanej jezdni. Dodatkowo projektuje się chodniki wzdłuż zatok postojowych, oraz dowiązanie do chodników obsługujących budynek mieszkalny przy ul. Granicznej 54a. W celu zapewnienia uspokojenia ruchu i zarazem bezpiecznego dojścia pieszych do zatok postojowych po stronie zachodniej, zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych w km 0+66,00÷0+73,00 o szerokości przejścia s=4,0 m.

Projektuje się włączenie w istniejące ulice od strony północnej i południowej z niewielką korektą przebiegu trasy. Ponadto zaprojektowano modernizację odwodnienia ulicy Granicznej (w granicach opracowania) do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Po stronie wschodniej – przy chodnikach - projektuje się oświetlenie drogowe w ilości 9 lamp ulicznych.

Projekt zagospodarowania terenu przedstawiono na rysunku nr 1.0.

8.1. Odwodnienie

Na przedmiotowym terenie występują proste warunki geotechniczne dla posadowienia przyłączy kanalizacji deszczowej. Woda gruntowa występuje poniżej posadowienia proj. przewodów kanalizacji deszczowej.

Odbiór wód opadowych z projektowanej jezdni, zatok postojowych oraz ciągu pieszego nastąpi do istniejącego wpustu w części północnej oraz projektowanych wpustów w obrębie wyniesionego przejścia dla pieszych.

Są to wpusty deszczowe K1, K2, K3, K4 z osadnikami gł. 1,0m. Studzienka wpustu z rur żelbetowych z wykorzystaniem rur pośrednich 500/1000mm, 500/750mm, 500/500mm, 500/350mm. Przyłącza kanalizacji deszczowej będą włączone do istniejącego kanału deszczowego Ø 300mm w ul. Granicznej bezpośrednio do istniejącej studni kanalizacyjnej D₁ (wpusty K1 i K2) oraz poprzez montaż opaski przyłączeniowej Ø 300/200mm (wpusty K3 i K4). Wpusty deszczowe wyposażać w kraty osadzone na zawiasie, klasy D400.

Natomiast wpust deszczowy wraz z przykanalikiem kolidujący z proj. wyniesionym skrzyżowaniem podlega likwidacji poprzez demontaż.

Szczegóły odwodnienia w projekcie budowlano-wykonawczym branży sanitarnej, który stanowi TOM 2.

8.2. Oświetlenie

Projekt oświetlenia zakłada budowę oświetlenia drogowego wzdłuż projektowanego chodnika w ul. Granicznej w Solcu Kujawskim. Projektowane oświetlenie zasilane będzie z istniejącego złącza kablowego ZK-3a poprzez szafę oświetleniową SO projektowaną w ul. Granicznej. Od złącza kablowego ZK-3a do szafy oświetleniowej SO poprowadzony będzie kabel typu YAKY 4x35mm².

Oświetlenie zasilane będzie kablami YAKY 4x35mm². Kabel pod elementami drogi i innej infrastruktury technicznej przebiegać będzie w przepustach wykonanych metodą mechaniczną w rurze osłonowej typu SRS-75 prod. AROT.

Projektuje się dwa obwody oświetlenia drogowego o łącznej licznie 9 słupów.

Słupy oświetleniowe stalowe stożkowe okrągłe wysokości 8m malowane proszkowo na kolor RAL 7040 z wysięgnikiem typ Ruda /8/I-WB/1,2/10 z fundamentem betonowym F-150 prod. SENKO, z oprawami sodowymi Selenium SGP-340 z płaską szybą i źródłem światła SON-T Plus o mocy 150W prod. Philips Lighting.

Oświetlenie zasilane i sterowane będzie z projektowanej szafy oświetleniowej postawionej na łuku ul. Granicznej. W szafie oświetleniowej SO zabudowany będzie astronomiczny sterownik z zegarem DCF.

8.3. Stała organizacja ruchu

Na odcinku objętym opracowaniem ustanawia się następującą organizację ruchu:

- przebudowywany fragment ulicy Granicznej, wyłączony zostaje ze strefy zamieszkania poprzez dyslokację znaków pionowych D-40/D-41 na początek opracowania;
- przedmiotowa ulica objęta zostaje strefą ograniczonej prędkości (30km/h) poprzez ustawienie 2 par znaków pionowych B-43/B-44;
- oznakowane zostaje podporządkowane włączenie w ul. Piłsudskiego poprzez ustawienie znaku pionowego A-7;
- wyznacza się 2 przejścia dla pieszych wyznaczone znakami poziomymi P-10 i oznakowane z każdej strony znakami pionowymi D-6;
- jedno z przejść dla pieszych (w środku opracowania), przebiega na wyniesionym progu zwalniającym, najazdy na próg oznakowane są znakami poziomymi P-25;
- projekt przebudowy wnosi nowe wydzielone stanowiska postojowe dla samochodów osobowych (26 szt. o wym. 4,5x2,5m i 11 szt. o wym. 5,0x2,5m) po obydwu stronach ulicy, prostopadłe do niej, z uwagi na objęcie ich strefą 30 km/h – nie oznakowuje się ich znakami pionowymi, jedynie wydziela poszczególne stanowiska za pomocą innego koloru kostki betonowej;
- dodatkowo zaprojektowano 1 stanowisko postojowe dla osoby niepełnosprawnej, o wym 5,0x3,60m, wyznaczone „kopertą” i znakiem poziomym P-24, które jest oznakowane znakiem pionowym D-18a z tabliczkami T-29 i T-0 o treści „1 stanowisko”.

9. Zestawienie powierzchni robót

- | | |
|---|----------------------|
| • jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm | 917,0 m ² |
| • zatoki postojowe z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm | 460,5 m ² |
| • wyniesione przejście dla pieszych z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm | 44,5 m ² |
| • chodnik z kostki betonowej szarej gr. 6 cm | 500,0 m ² |
| • dojazd do miejsca gromadzenia odpadów z kostki betonowej, szarej gr. 8 cm | 73,6 m ² |
| • zieleń | 615,0 m ² |

10. Punkt gromadzenia odpadów

Projekt wiaty śmietnikowej znajduje się na końcu opracowania

Rodzaj opracowania	Cz.2 PROJEKT BUDOWLANY- BRANŻA DROGOWA
Nazwa obiektu / inwestycji:	Przebudowa ul. Granicznej w Solcu Kujawskim

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący przebudowy ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim.

Zakresem niniejszego opracowania jest:

- projekt budowy jezdni wraz z zatokami postojowymi, dojazdem do miejsca składowania odpadów oraz chodnikami i wyniesionym przejściem dla pieszych;

2. Rozwiązania projektowe

2.1. Charakterystyka zadania

- kategoria drogi: gminna;
- klasa drogi: dojazdowa D;
- ulica: jezdni;
- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h;
- szerokość jezdni 6,0 m;
- nawierzchnia jezdni: kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm;
- kategoria obciążenia ruchem: przyjęto KR2;
- łączna liczba miejsc postojowych: 38;
- w tym liczba miejsc postojowych dla niepełnosprawnych: 1;
- parametry miejsc postojowych: 4,5x2,5m 26 szt.; 5x2,5m 11 szt.; 5x3,6m 1 szt.;
- nawierzchnia zatok postojowych: kostka betonowa wibroprasowana gr. 8 cm;
- szerokość chodników: 2,0 m;
- nawierzchnia chodników: kostka betonowa wibroprasowana gr. 6 cm.

Projektuje się jezdnię, częściowo w śladzie jezdni istniejącej o długości $L=153,05$ m i szerokości $s=6,0$ m, wraz z zatokami postojowymi po dwóch stronach projektowanej jezdni. Dodatkowo projektuje się chodniki wzdłuż zatok postojowych, oraz dowiązanie do chodników obsługującej budynek mieszkalny przy ul. Granicznej 54a. W celu zapewnienia uspokojenia ruchu i zarazem bezpiecznego dojścia pieszych do zatok postojowych po stronie zachodniej, zaprojektowano wyniesione przejście dla pieszych w km $0+65,80 \div 0+72,80$ o szerokości przejścia $s=4,0$ m.

Projektuje się włączenie w istniejące ulice od strony północnej i południowej z niewielką korektą przebiegu trasy.

2.2. Plan sytuacyjny

Projektuje się jezdnię, częściowo w śladzie jezdni istniejącej o długości $L=153,05$ m. Przebieg kilometraża jezdni ul. Granicznej:

- km 0+000,00÷0+006,00 odcinek prosty (krawężnik łukowy $r=6,0\text{m}$ po stronie wschodniej);
- km 0+006,00÷064,30 odcinek prosty $s=6,0\text{m}$;
- km 0+064,25 początek poszerzenia jezdni $s=6,0\text{m}$;
- km 0+066,00 początek wyniesionego skrzyżowania;
- km 0+073,00 koniec wyniesionego skrzyżowania;
- km 0+079,25 koniec poszerzenia jezdni/początek łuku kołowego (PŁK) $s=7,0\text{m}$;
- km 0+089,42 środek łuku kołowego (SŁK) $s=7,0\text{m}$, $r=60,0\text{m}$;
- km 0+099,59 koniec łuku kołowego (KŁK)/koniec poszerzenia jezdni $s=7,0\text{m}$;
- km 0+114,59 początek poszerzenia jezdni $s=6,0\text{m}$;
- km 0+130,59 oś dojazdu do miejsca składowania odpadków o szer. $s=5,0\text{ m}$;
- km 0+141,05 początek łuku kołowego (PŁK) $s=6,0\text{m}$;
- km 0+143,63 środek łuku kołowego (SŁK) $s=6,0\text{m}$, $r=160,0\text{m}$;
- km 0+146,22 koniec łuku kołowego (KŁK) $s=6,0\text{m}$;
- km 0+153,05 koniec opracowania $s=6,0\text{m}$.

2.3. Rozwiązania wysokościowe

Projektowane nawierzchnie drogowe zaprojektowane zostały w oparciu o pomiary wysokościowe. Zastosowano spadek daszkowy wielkości 2%. W odległości 10,0 m przed wyniesionym przejściem dla pieszych występuje zmiana spadku poprzecznego z 2% na 1%. Parametry spadków poprzecznych i podłużnych są oznaczone na planie sytuacyjno-wysokościowym (rysunek nr 3.0). Posadowienie wysokościowe projektowanych elementów ograniczających konstrukcje drogowe:

- krawężniki drogowe wzdłuż jezdni poza zatokami postojowymi i przejściami dla pieszych wystawione na +12 cm;
- krawężniki drogowe wzdłuż jezdni na wysokości zatok postojowych i przejść dla pieszych obniżone (+2 cm);
- krawężniki drogowe wzdłuż zakończenia zatok postojowych wystawione na +10 cm;
- oporniki betonowe we wszystkich projektowanych konstrukcjach drogowych zatopione;
- obrzeża betonowe wzdłuż chodników wystawione odpowiednio do spadku chodnika: na +4 cm, lub -1 cm.

Ukształtowanie przebiegu profilu trasy przedstawiono na rysunku nr 5.0. profil podłużny.

2.4. Projektowane konstrukcje

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dnia 02.03.1999 r; Dziennik Ustaw Nr 43 poz. 430, z

poźniejszymi zmianami. Przyjęto konstrukcję jezdni ul. Granicznej dla kategorii ruchu KR 2. Przekroje konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr 4.0.

Konstrukcja jezdni ul. Granicznej	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej szarej	8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20
Warstwa odsączająca z piasku	15

Konstrukcja miejsc postojowych w ul. Granicznej	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej grafitowej (pasy rozdziału poszczególnych stanowisk postojowych – kostka betonowa wibroprasowana szara)	8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20
Warstwa odsączająca z piasku	15

Konstrukcja wyniesionego przejścia dla pieszych w ul. Granicznej	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej czerwonej	8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20-30
Warstwa odsączająca z piasku	15

Konstrukcja dojazdu do punktu gromadzenia odpadów (pgo) + stanowisko pgo	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej czerwonej bezfazowej	8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie	20
Warstwa odsączająca z piasku	15

Konstrukcja chodnika w ul. Granicznej	Grubość [cm]
Warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej szarej	6
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4	3
Warstwa odsączająca z piasku	10

Obramowanie projektowanej jezdni i zatok postojowych krawężnikami betonowymi o wymiarach 12x25 cm układanych na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm. Całość posadowiono na ławie z betonu C12/15 o wymiarach 15x30 cm z oporem o wymiarach 15x20 cm.

2.5. Odwodnienie

Na przedmiotowym terenie występują proste warunki geotechniczne dla posadowienia przyłączy kanalizacji deszczowej. Woda gruntowa występuje poniżej posadowienia proj. przewodów kanalizacji deszczowej.

Odbiór wód opadowych z projektowanej jezdni, zatok postojowych oraz ciągu pieszego nastąpi do istniejącego wpustu w części północnej oraz 4 projektowanych wpustów w obrębie wyniesionego przejścia dla pieszych.

Są to wpusty deszczowe K1, K2, K3, K4 z osadnikami gł. 1,0m. Studzienka wpustu z rur żelbetowych z wykorzystaniem rur pośrednich 500/1000mm, 500/750mm, 500/500mm, 500/350mm. Przyłącza kanalizacji deszczowej będą włączone do istniejącego kanału deszczowego Ø 300mm w ul. Granicznej bezpośrednio do istniejącej studni kanalizacyjnej D₁ (wpusty K1 i K2) oraz poprzez montaż opaski przyłączeniowej Ø 300/200mm (wpusty K3 i K4). Wpusty deszczowe wyposażać w kraty osadzone na zawiasie, klasy D400.

Natomiast wpust deszczowy wraz z przykanalikiem kolidujący z proj. wyniesionym skrzyżowaniem podlega likwidacji poprzez demontaż.

Szczegóły odwodnienia w projekcie budowlano-wykonawczym branży sanitarnej, który stanowi TOM 2.

2.6. Zestawienie powierzchni robót

• jezdnia z kostki betonowej szarej gr. 8 cm	917,0 m ²
• zatoki postojowe z kostki betonowej grafitowej gr. 8 cm	460,5 m ²
• wyniesione przejście dla pieszych z kostki bet. czerwonej gr. 8 cm	44,5 m ²
• chodnik z kostki betonowej szarej gr. 6 cm	500,0 m ²
• dojazd do miejsca gromadzenia odpadów z kostki bet. szarej gr. 8 cm	73,6 m ²
• zieleń	615,0 m ²

2.7. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami BHP;
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z warunkami i zastrzeżeniami zawartymi w uzgodnieniach gestorów uzbrojenia podziemnego;
- przed przystąpieniem do robót należy przeanalizować projekt zagospodarowania terenu pod kątem ewentualnych kolizji - wykopy w strefie występowania urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie. Szczegółową lokalizację uzbrojenia należy ustalić za pomocą przekopów próbnych;
- Przyjęte rozwiązania projektowe mogą być zmienione przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego, z uwzględnieniem zobowiązań wynikających z przepisów prawa budowlanego oraz praw osób trzecich;
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych istniejące punkty poligonowe zostaną zabezpieczone prętami stalowymi oraz zafoliowane;
- Wykonawca robót jest zobowiązany zapewnić zapoznanie pracowników biorących udział w procesie budowlanym z obowiązującymi zasadami BHP oraz egzekwować ich przestrzeganie.
- Przewidywany okres realizacji inwestycji: do końca 2013 roku.

3. Wytyczne do planu BIOZ

- ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT
- ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE
- POTENCJALNE ZAGROŻENIA PODCZAS ROBÓT
- INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW
- TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

1. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ ROBÓT

Zakres robót drogowych obejmuje budowę jezdni i zatok postojowych z kostki betonowej gr. 8 cm oraz chodnika z kostki betonowej gr. 6 cm.

Roboty wykonywane będą w następującej kolejności:

a/ wszystkie branże

- roboty przygotowawcze i porządkowe;
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi;
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia;
- dostawa materiałów;
- uporządkowanie terenu budowy po wykonaniu wszystkich czynności (robót budowlanych) związanych z inwestycją;
- inwentaryzacja powykonawcza.

b/ branża drogowa

- rozbiórka elementów dróg i chodników wraz z transportem;
- korytowanie pod jezdnię, zatoki postojowe i chodniki wraz z transportem;
- dogęszczenie podłoża;
- wykonanie ław betonowych i ustawienie krawężników;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej – na jezdni, zatokach postojowych i chodnikach.

2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWORZYĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne, przy budowie jezdni i chodnika mogą występować zagrożenia związane z:

- prowadzeniem robót w pobliżu sieci elektroenergetycznych;
- prowadzeniem robót w pobliżu sieci gazowych;
- prowadzeniem robót w pobliżu sieci wodociągowych i kanalizacyjnych;
- prowadzeniem robót w pobliżu sieci telekomunikacyjnych;

- **prorowadzeniem robót w pobliżu kanałów c.o.**

3. POTENCJALNE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów;
- porażenie prądem poprzez uszkodzenie częścią maszyny kabli podziemnych;
- przysypanie materiałem sypkim podczas prac wyładunkowych i korytowania;
- uderzenie, przygniecenie związane z załadunkiem i rozładunkiem materiałów;
- nadmierny hałas, drgania i wibracje (przy zagęszczaniu mechanicznym warstw konstrukcji jezdni);
- potknięcie się, poślizgnięcie się, upadek na płaszczyźnie.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Pracownicy biorący udział w procesie budowlanym powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji robót związanych z przedmiotową inwestycją

należy przeprowadzić indywidualny instruktaż polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 1;
- omawianie na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót;
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występujących zagrożeniach podczas realizacji robót zgodnie z punktem 3;
- w przypadku prac szczególnie niebezpiecznych, stosować bezpośredni nadzór przez wyznaczone w tym celu osoby;
- uwzględnić konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia;
- wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster i kierownicy robót.

5. TECHNICZNO-ORGANIZACYJNE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych;
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy;
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych);

- przy wykopach płytszych (do 1 m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone; z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu;
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna koryta budowanej jezdni;
- wyznaczenie stref zagrożenia pracy sprzętem mechanicznym jak koparki, zagęszczarki itp.
- zleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i wykopach. Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe. Natomiast odkrywki istniejącego uzbrojenia należy dokonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących występujące sieci oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu uzbrojenia podziemnego istniejącego należy zwrócić szczególną ostrożność. Roboty na tych odcinkach wykonywać ręcznie. Roboty budowlane wykonywać w suchym wykopie.

Wszystkich pracowników wyposażyć w ubrania ochronne oraz obuwie ochronne. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją techniczną, normami i przepisami związanymi z zakresem wykonywanych prac.

Kierownik budowy lub inna uprawniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualne inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy – w biurze kierownika budowy;
- dokumentacja techniczna j.w.;
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy;
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy;
 - c) dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy.

*Opracowanie:
mgr inż. Tomasz Wiese*

Rodzaj opracowania	Cz.3 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE
Nazwa obiektu / inwestycji:	Przebudowa ul. Granicznej w Solcu Kujawskim

OPINIA Nr GK.6630.398.13
w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

1. Przedmiot uzgodnienia: **linia oświetlenia terenu, kanalizacja deszczowa** – w związku z przebudową ul. Granicznej.
2. Położenie obiektu:
Gmina: Solec Kujawski, Obręb: Solec Kujawski, działki w pasie ul. Granicznej.
3. Inwestor:
GMINA SOLEC KUJAWSKI
86-050 Solec Kujawski
ul. 23 Stycznia 7
4. Zlecenie z dnia: 22.04.2013
5. Data wpływu wniosku do ZUD: 22.04.2013

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu, o którym mowa w pkt. 1. i 2.

Integralną część niniejszej opinii stanowi mapa projektu opatrzona klauzulą uzgodnienia.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres trzech lat od dnia wydania niniejszej opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią Zespół o utracie ważności, zmianie bądź uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz pozwolenia na budowę.

Podstawa prawna:

- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010r Nr 193, poz. 1287 tekst jednolity ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455 z 2001r.)
- Zarządzenie Nr 7/2002 Starosty Bydgoskiego z dnia 13 marca 2002 roku w sprawie powołania Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej.

Zalecenia:

- inwestor jest obowiązany zapewnić wyznaczenie, przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, a po zakończeniu ich budowy – dokonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem) i sporządzenie związanej z tym dokumentacji,
- znajdujące się na obszarze przebiegu projektowanych sieci uzbrojenia terenu znaki geodezyjne należy chronić przed zniszczeniem,

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Tomasz Właso

Data

- uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno - budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno – architektonicznych oraz technicznych projektu,
- należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych,
- nie przestrzeganie uwag i zaleceń ZUDP podlega sankcjom wynikającym z art. 48 pkt 3 i 6 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne.

Stanowisko jednostek branżowych:

- Enea Operator Sp. z o. o. RD Bydgoszcz: bez uwag.
- KPEC: bez uwag.
- Netia S.A.: bez uwag.
- Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o. o. Oddział Zakład Gazowniczy w Bydgoszczy: zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci gazowej oraz pokrycia wszelkich kosztów z nią związanych. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od istniejącej i projektowanej sieci gazowej.
- TP SA: zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii. W przypadku uszkodzenia sieci TP SA oraz strat wynikających z tytułu przerw w łączności pełną odpowiedzialność ponosi wykonawca robót i inwestor. Bezwzględnie zachować normatywne odległości od istniejącej sieci telekomunikacyjnej. Roboty budowlano-montażowe przy zbliżeniu i skrzyżowaniu z uzbrojeniem telekomunikacyjnym należy prowadzić pod nadzorem służb technicznych TP SA.

ZUDP w Starostwie Powiatowym w Bydgoszczy uzgadnia projekt.

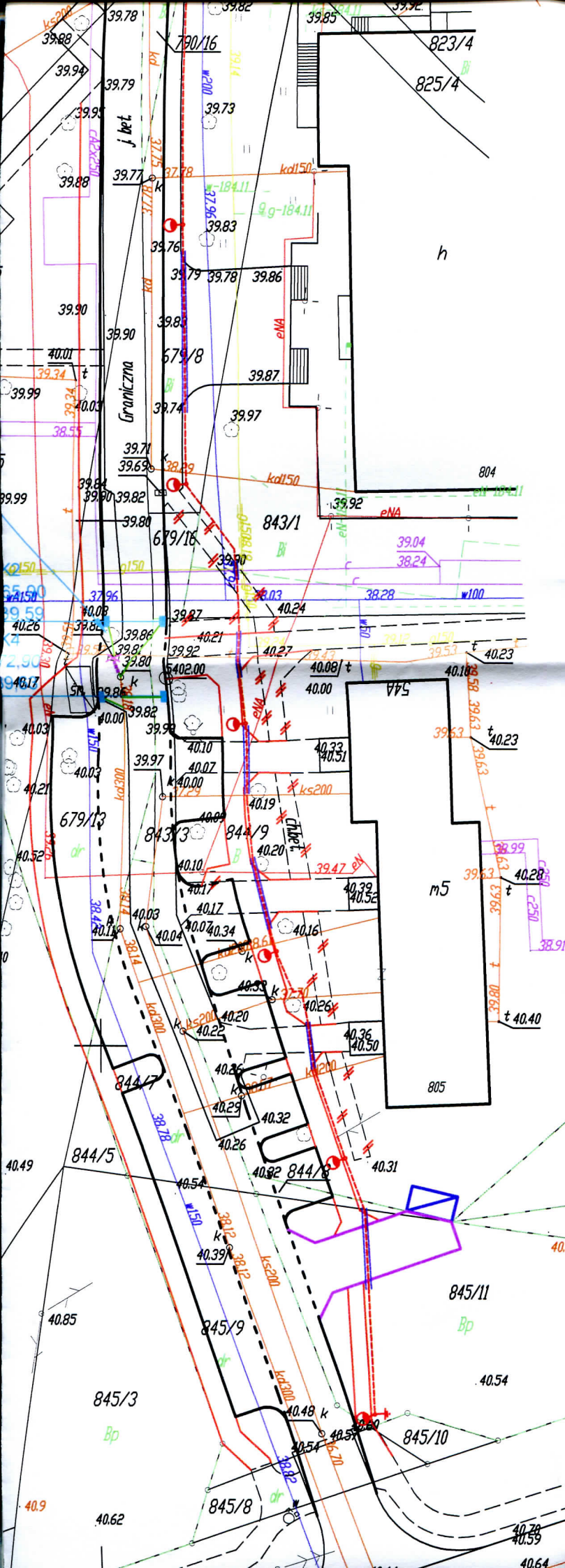
Przedmiotowe uzgodnienie nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16.11.2006 roku o opłacie skarbowej (Dz.U. z 2006 r. Nr 225, poz. 1635) w związku z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004 r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego.

Otrzymują

1. Zleceniodawca 2 egz.
2. a/a

Z up. Starosty Bydgoskiego

Agata Cieszyńska
Przewodnicząca ZUDP



STAROSTA BYDGOSKI
 Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 ze zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

linia oświetlenia terenu, kanalizacja deszczowa

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

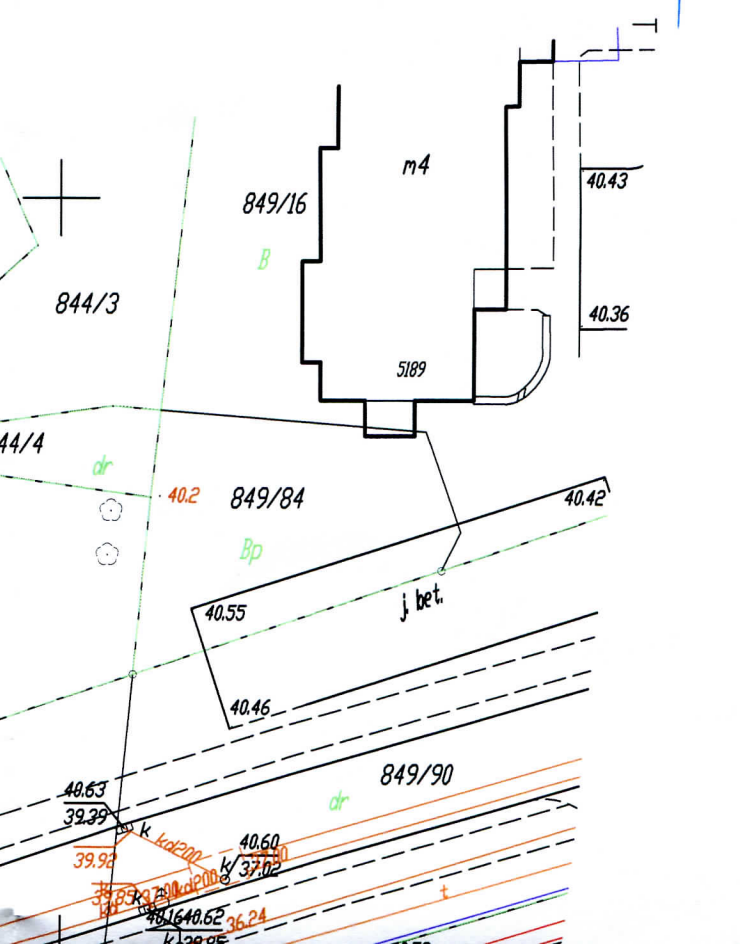
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)

GK *6630.398.2013*

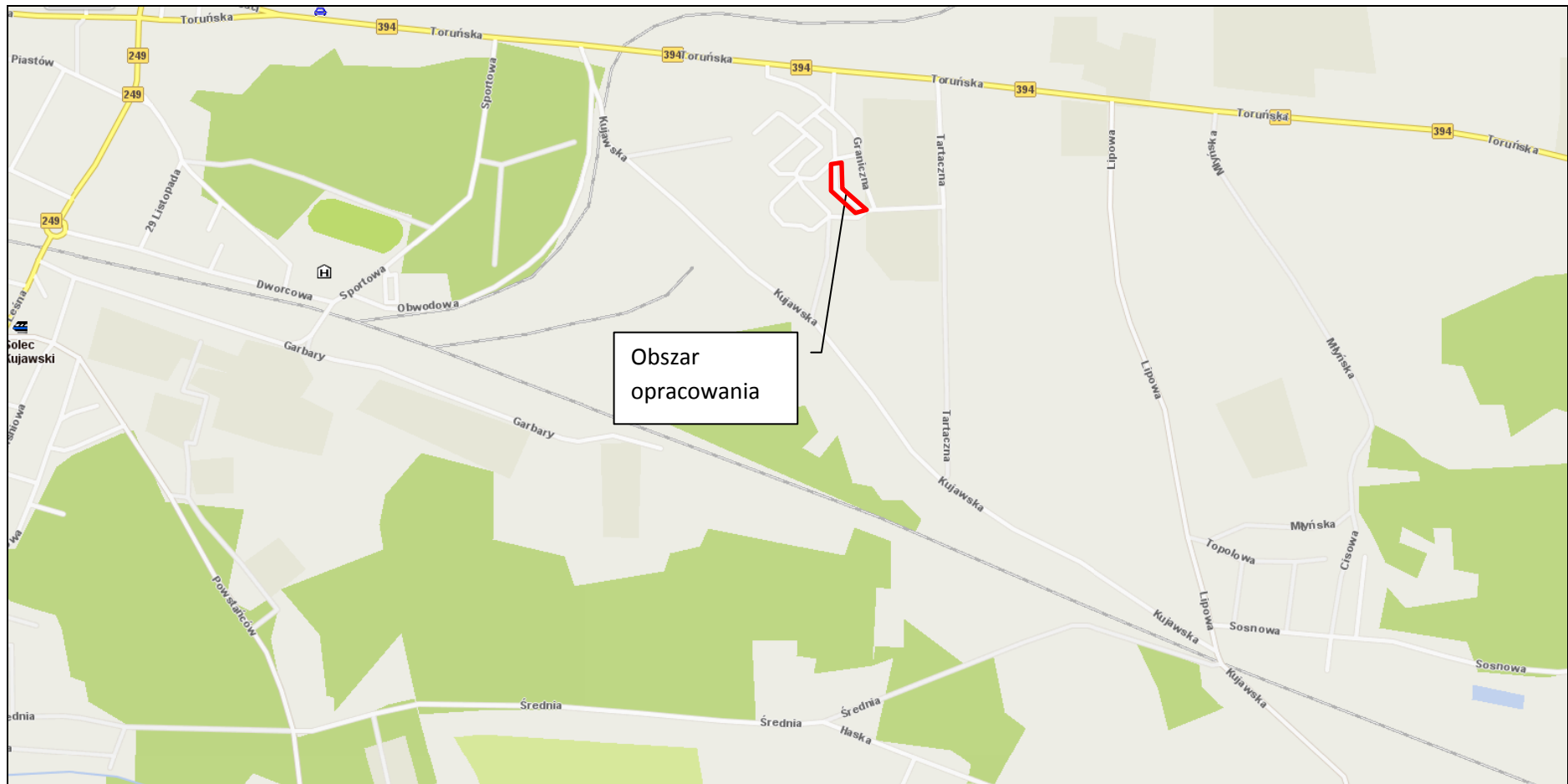
Bydgoszcz, dnia *29.04.2013*

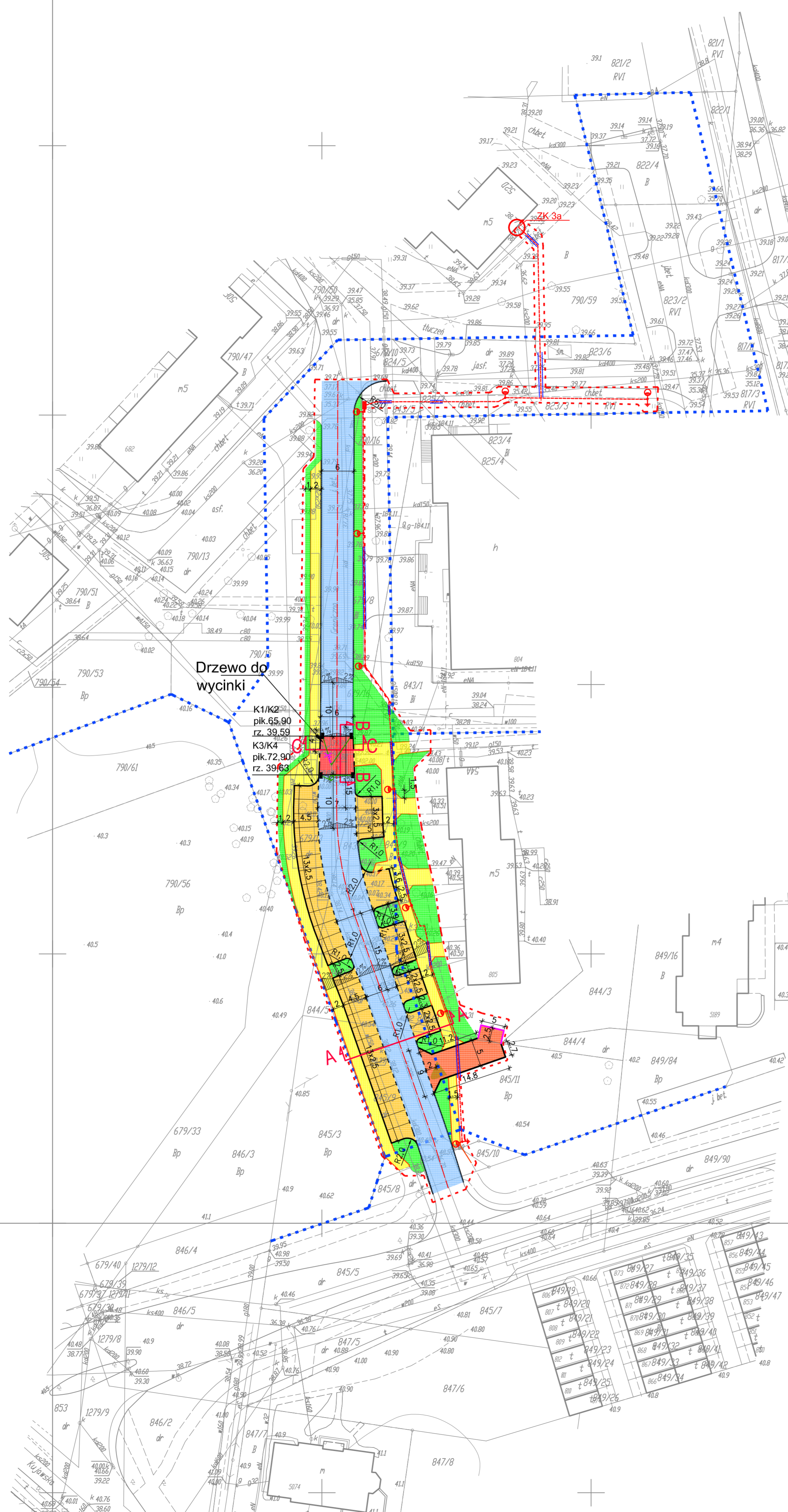
z up. STAROSTY
 Agata Cieszyńska
 Przewodnicząca ZUOP



Rodzaj opracowania	Cz.4 RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
Nazwa obiektu / inwestycji:	Przebudowa ul. Granicznej w Solcu Kujawskim

PLAN ORIENTACYJNY





MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

DBREB SOLEC KUJAWSKI - ul. Graniczna
 Działki nr : 822/4, 823/2, 823/3, 823/6, 790/59.
 PUNG 1965 s.3 Arkusz mapy 355.133.0613, 0631
 Układ wys. Kronsztadt Jedn. ew. 040308_4 m. Solec Kujawski
 K.E.R.G.5420/12
 Bydgoszcz dn. 13.11.2012r

Nie wyklucza się istnienia w terenie również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odnotowane w terenie w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

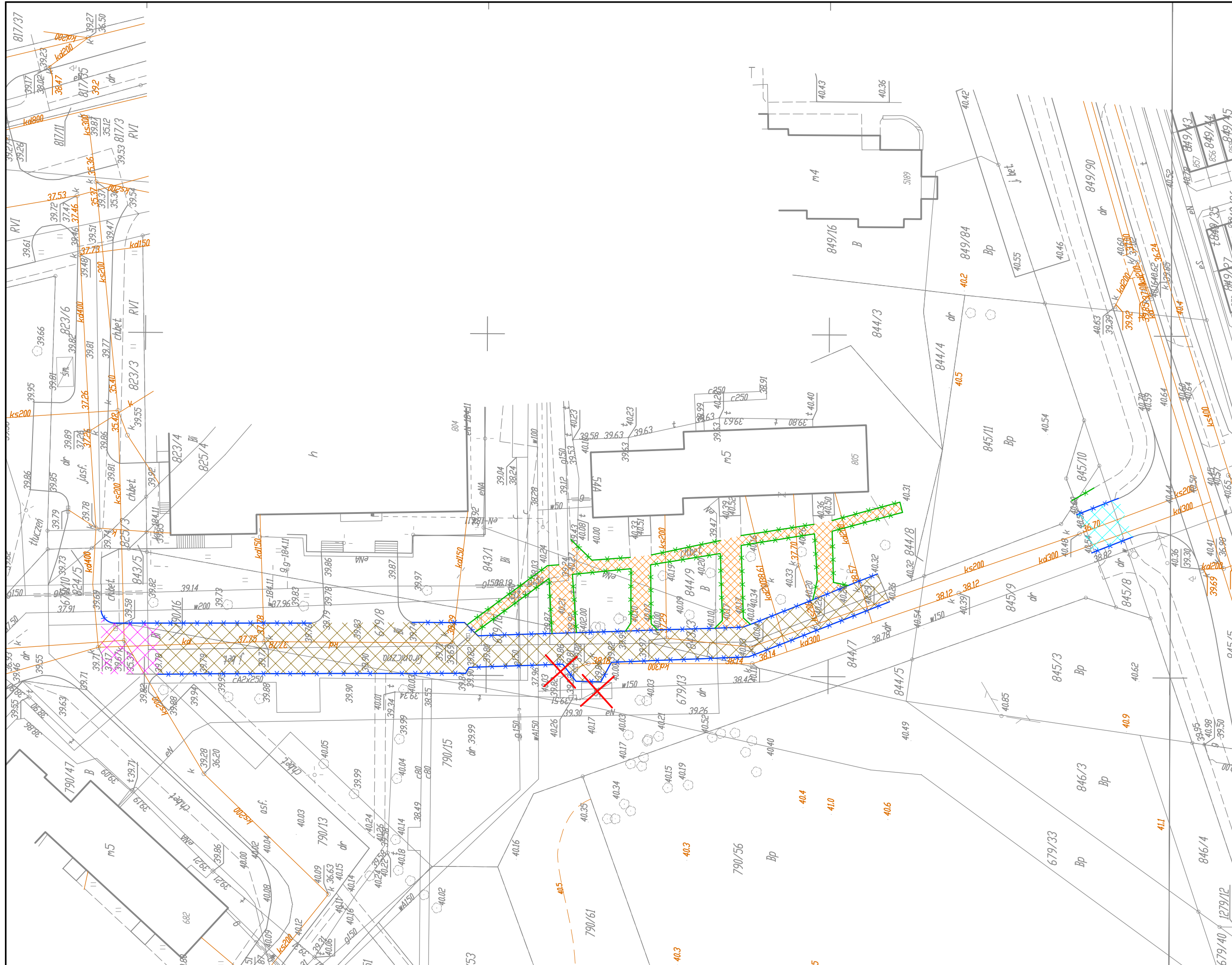
LEGENDA

- Linie rozgraniczające wg MPZP
 - Granica opracowania
 - Oś ulicy
 - A** Przekroje konstrukcyjne
 - Krawężnik betonowy 15x30cm zwykły/obniżony
 - Opornik betonowy 12x25cm
 - Obrzeże betonowe 8x30cm
 - Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 8 cm
 - Nawierzchnia parkingu z kostki betonowej grafitowej 8 cm
 - Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej 6 cm
 - Nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej 8 cm
 - Zieleni
- Uwaga: krawężniki o R<=12,0 m należy stosować jako łukowe
- proj. kanalizacja deszczowa
 - istn. kanalizacja deszczowa do likwidacji
 - istn. wypust kanalizacji deszczowej do likwidacji

OZNACZENIE	OPIS
22(28)	22 - długość wykopu, (28) - całkowita długość kabla [m]
1/4/L1	nI-numer obwodu, nN-numer słupa, Ln-numer fazy
	Projektowany słup oświetleniowy stołkowy okrągły z blachy gr. 4mm i wysokości 6m od gruntu bez słopy z rękawem na styku grunt powietrze ocynkowany (20 µ), malowany proszkowo na kolor RAL7040 z oprawą oświetleniową sodową 150W z odlewem aluminiowego z IP66. Słupy wyposażone w tabliczki IZK-01/6A.
	Projektowany kabel oświetleniowy typu YAKY 5x35mm ²
	Projektowana rura osłonowa AROT typu DVK-75 lub SRS-75 przepusł pod drogą
	Projektowany uzłom z pręta FeZn fl 20 (3 pręty po 6m każdy)
UWAGA:	W miejscach skrzyżowania kabla YAKY 5x35mm ² z wodociągiem, gazociągiem innymi kablami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi oraz wjazdami do posesji projektowany kabel chronić rurami osłonowymi prod. "AROT" typu DVK-75. Kable układać minimum 0,5m od istniejących kabli energetycznych.
TYP LAMP I SŁUPÓW:	1. słupy stalowe okrągłe cynkowane ogniowo RAL 7040 typ: Ruda /B /I - WB /I 2; producent SONKO 2. oprawy aluminiowe z odbłyśnikiem i płaską szybą SELENIUM SGP 340; producent PHILIPS


PROJEKTANT	Pracownia Projektowa EMDROG ul. G. Zapolskiej 14/90, 85-149 Bydgoszcz tel. 609-979-200, tel./fax. 52/348-75-90
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim
INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim ul. 23 Syczyńska 7, 86-050 Solec Kujawski
OBIEKT	Dz. nr 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/4, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11 Solec Kujawski
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEN PODPIS
Projektował:	mjr inż. Tomasz Wiese KUP/0040/P000/10
Sprawił:	mjr inż. Janusz Jurkiewicz G1.M.7210/239/77
Projektował:	mjr inż. Bartosz Kretkowski KUP/0050/P005/05
Sprawił:	mjr inż. Jan Kretkowski P1.17342/140/70/92
Projektował:	mjr inż. Roman Pietrzak JAN-N-4/147/70/84
Sprawił:	Jan Szalucki G1-8346/11/51/70/77

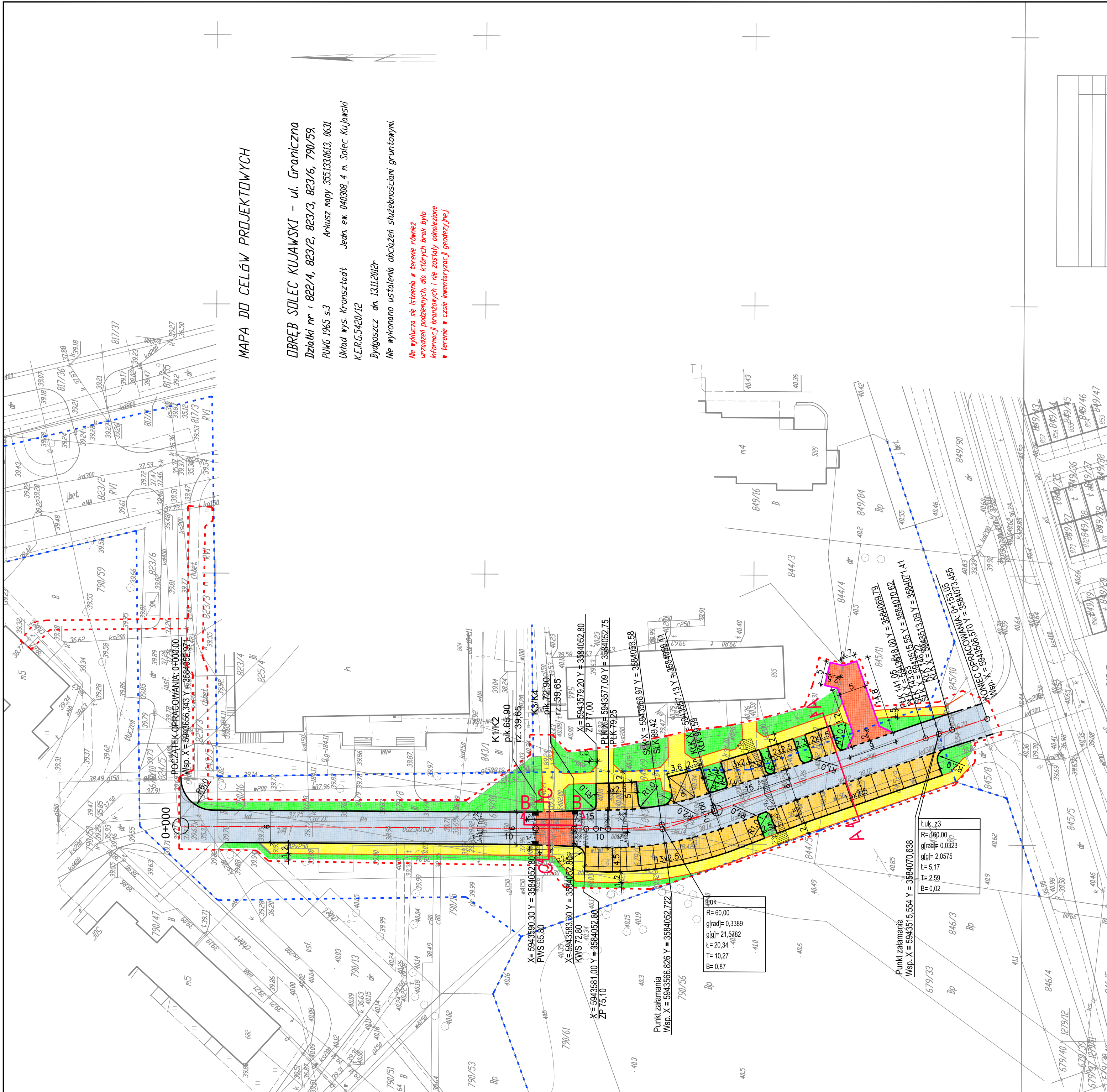
NAZWA RYSUNKU	Projekt zagospodarowania terenu		
STADIUM	PBW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	1.0.
DATA	15.04.2013 r.		



LEGENDA

- Frezowanie**
-  Jezdnia z betonu asfaltowego frezowanie na gr. 5 cm
- Rozbiórki**
-  Jezdnia z betonu cementowego gr. 15 cm
 -  Jezdnia z kostki betonowej gr. 8 cm
 -  Chodnik z kostki betonowej gr. 6 cm
 -  Krawężnik betonowy
 -  Obrzeże betonowe
 -  Likwidacja śmietnika/ wycinka drzewa

PROJEKTANT	 Pracownia Projektowa EMDROG ul. G. Zapolskiej 14/90, 85-149 Bydgoszcz tel. 609-979-200, tel./fax. 52/348-75-90		
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim		
INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski		
OBIEKT	Dz. nr 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11, 843/1, 825/3, 823/3, 823/6, 790/59 Solec Kujawski		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektował:	mgr inż. Tomasz Wiese	KUP/0040/P00D/10
	Sprawdził:	inż. Janusz Jurkiewicz	GT.III.7210-239/77
	Opracował:		
NAZWA RYSUNKU	Plan rozbiórek		
STADIUM	PBW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	2.0.
DATA	15.04.2013 r.		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

DOBŹĘB SOLEC KUJAWSKI – ul. Graniczna
 Działki nr : 822/4, 823/2, 823/3, 823/6, 790/59,
 PUVG 1965 s.3 Arkusz mapy 355133.0613, 0631
 Układ wys. Kronstadt Jedn. ew. 040308_4 m. Solec Kujawski
 K.E.R.G.5420/12
 Bydgoszcz dn. 13.11.2012r.
 Nie wykonano ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi.

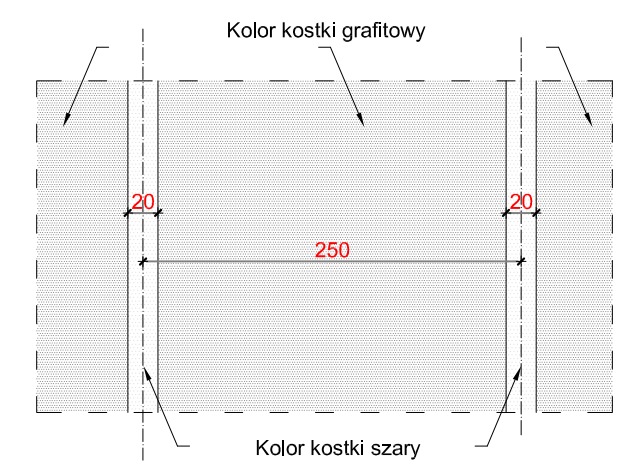
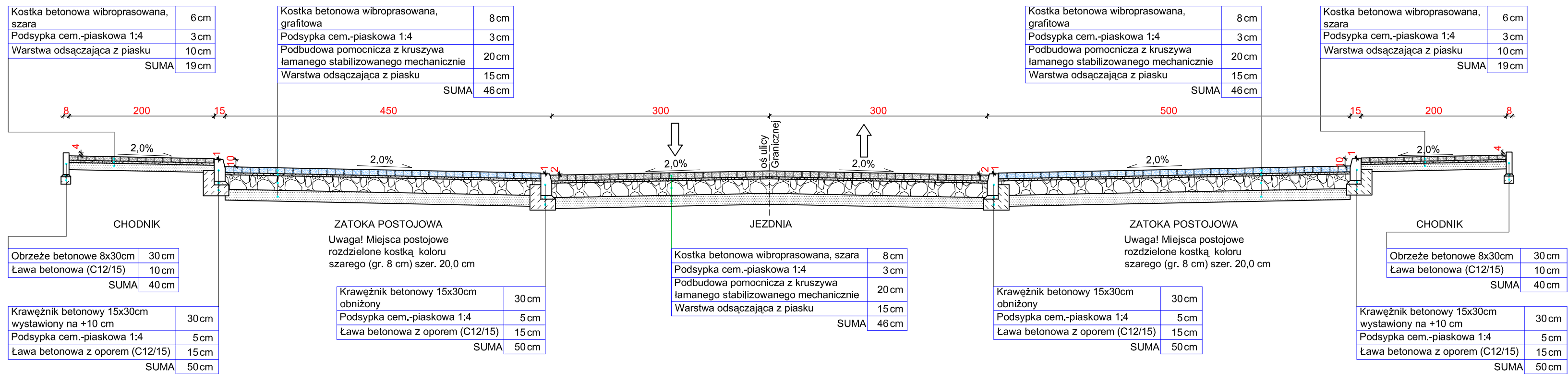
■ Nie wykluza się istnienia terenów również urządzeń podziemnych, dla których brak było informacji branżowych i nie zostały odwołane
 ■ Terenem w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.

LEGENDA

- Linie rozgraniczające wg MPZP
 - Granica opracowania
 - Oś ulicy
 - A-L-A Przekroje konstrukcyjne
 - Krawężnik betonowy 15x30cm zwykły/obniżony
 - Opornik betonowy 12x25cm
 - Obrzeże betonowe 8x30cm
 - Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej szarej 8 cm
 - Nawierzchnia parkingu z kostki betonowej grafitowej 8 cm
 - Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej 6 cm
 - Nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej 8 cm
 - Zielen
- Uwaga: krawężniki o R<=12,0 m należy stosować jako łukowe

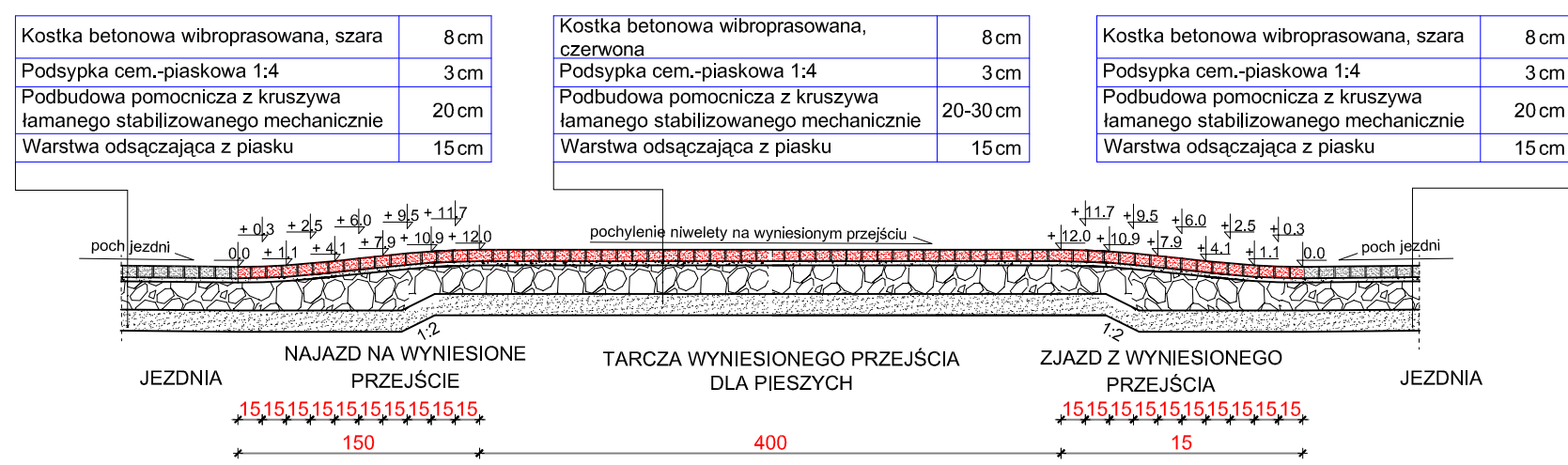
PROJEKTANT	Pracownia Projektowa EMDROG ul. G. Zapolskiej 14/90, 85-149 Bydgoszcz tel. 609-979-200, tel./fax. 52/348-75-90		
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim		
INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski		
OBIEKT	Dz. nr 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11, 843/1, 825/3, 823/3, 823/6, 790/59 Solec Kujawski		
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI
	Projektował	mgr inż. Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10
	Sprawdził	Janusz Jurkiewicz	GT.III.7210-239/77
	Opracował		
NAZWA RYSUNKU	Plan sytuacyjny		
STADIUM	PBW	SKALA:	NR RYS.:
BRANŻA	DROGOWA	1:500	3.0.
DATA	15.04.2013 r.		

Przekrój konstrukcyjny [A-A]

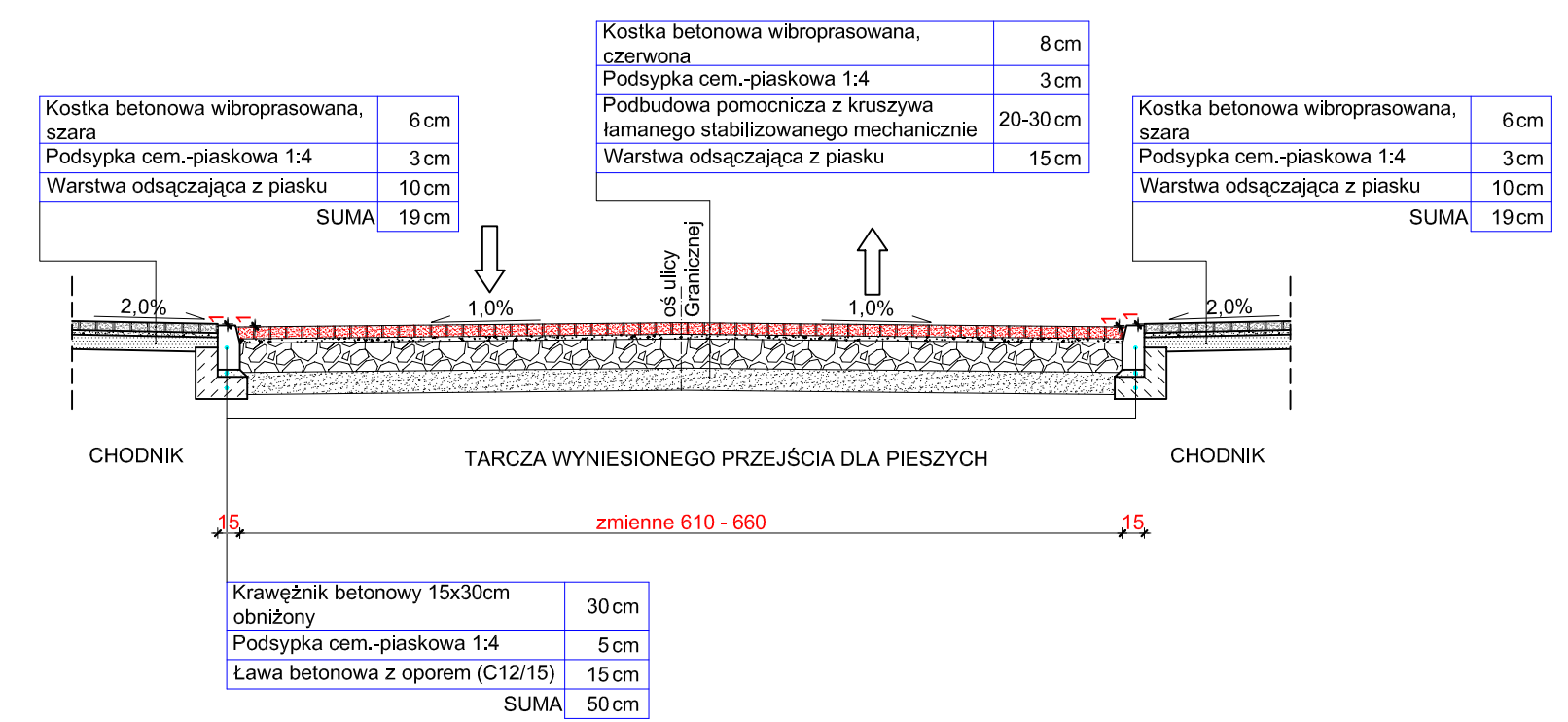


Szczegół pasów rozdziału stanowisk postojowych

Przekrój konstrukcyjny [B-B]



Przekrój konstrukcyjny [C-C]

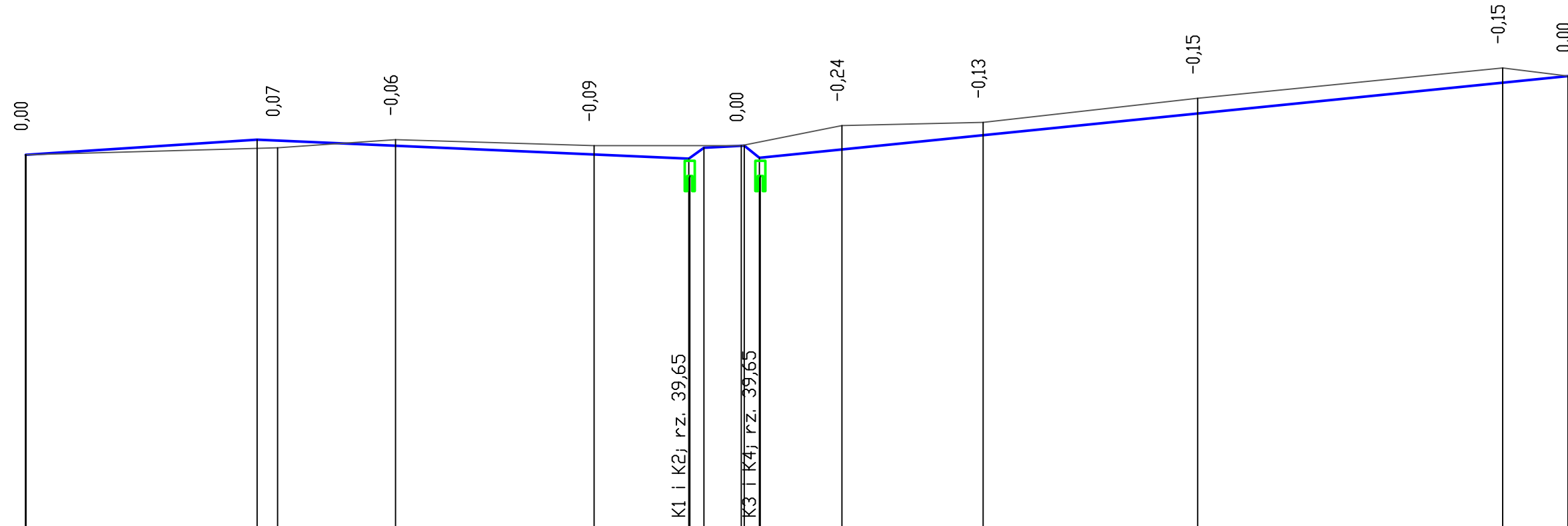


PROJEKTANT	 Pracownia Projektowa EMDROG ul. G. Zapolskiej 14/90, 85-149 Bydgoszcz tel. 609-979-200, tel./fax. 52/348-75-90			
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim			
INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski			
OBIEKT	Dz. nr 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11, 843/1, 825/3, 823/3, 823/6, 790/59 Solec Kujawski			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	mgr inż. Tomasz Wiese	KUP/0040/POOD/10	
	Sprawdził:	inż. Janusz Jurkiewicz	GT.III.7210-239/77	
	Opracował:			
NAZWA RYSUNKU	Przekroje konstrukcyjne			
STADIUM	PBW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:50	4.0.	
DATA	15.04.2013 r.			

I:\Svencmrog\wymiana\2013\02_Solec_Kujawski\01_Graniczna\A_Rysunki\Przekroj_konstrukcyjny.dwg

Skala pionowa 1:50
Skala pozioma 1:500

PP=36,00



RZĘDNE NIWELETY	39,71	39,86	39,85	39,80	39,71	39,67	39,68	39,78	39,80	39,68	39,76	39,90	40,12	40,42	40,49							
ELEMENTY NIWELETY		I=0,653% L=22,97m		I=-0,444% L=42,83m		I=-0,500% L=4,00m			I=1,009% L=80,25m													
RZĘDNE TERENU	39,71	39,78	39,86	39,80	39,80	40,00	40,03	40,27	40,27	40,57	40,49											
ELEMENTY TRASY W PLANIE		L=79,25 m;		g=21,5782[g]; R=60,00 m; W=0,87 m; To=10,27 m; L=20,34 m;			L=41,46 m;		g=2,0575[g]; R=160,00 m; W=0,02 m; To=2,59 m; L=5,17 m;		L=6,83 m;											
ODLEGŁOŚCI	0,00	22,97	25,00	36,70	56,40	65,80	65,90	67,30	71,00	71,30	72,80	72,90	79,25	81,00	95,00	99,59	16,30	41,05	46,22	46,55	53,05	53,05
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0+00	0+22,97	0+25,00	0+36,70	0+56,40	0+65,80	0+65,90	0+67,30	0+71,00	0+71,30	0+72,80	0+72,90	0+79,25	0+81,00	0+95,00	0+99,59	0+115,89	0+122,19	0+122,22	0+122,55	0+128,05	0+128,05

PROJEKTANT	 Pracownia Projektowa EMDROG ul. G. Zapolskiej 14/90, 85-149 Bydgoszcz tel. 609-979-200, tel./fax. 52/348-75-90			
INWESTYCJA	Przebudowa ulicy Granicznej w Solcu Kujawskim			
INWESTOR	Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim ul. 23 Stycznia 7, 86-050 Solec Kujawski			
OBIEKT	Dz. nr 679/10, 679/13, 679/16, 679/8, 790/16, 843/3, 844/7, 844/8, 844/9, 845/8, 845/9, 845/10, 845/11, 843/1, 825/3, 823/3, 823/6, 790/59 Solec Kujawski			
ZESPÓŁ AUTORSKI	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
	Projektował:	mgr inż. Tomasz Wiese	KUP/0040/P00D/10	
	Sprawdził:	inż. Janusz Jurkiewicz	GT.III.7210-239/77	
	Opracował:			
NAZWA RYSUNKU	Profil podłużny			
STADIUM	PBW	SKALA:	NR RYS.:	
BRANŻA	DROGOWA	1:50/500	5.0.	
DATA	15.04.2013 r.			

OPIS TECHNICZNY WIATY ŚMIETNIKOWEJ

Projektuje się wiatę śmietnikową lekkiej konstrukcji stalowej z wypełnieniem ścian betonowymi płytami ogrodzeniowymi oraz siatkami zgrzewanymi przeznaczonymi do obsadzenia zielenią osłonową, pnącą zimozieloną.

Wiata na 5-6 typowych kontenerów na odpadki komunalne zamykaną na furtkę stalową.

Podstawowe parametry wiaty

Długość	5,27 m
Szerokość	3,20 m
Wysokość	2,83 m
Pow. Użytkowa	15,8 m ²
Pow. Zabudowy	16,86 m ²

1. Fundamenty

Projektuje się posadowienie bezpośrednie za pomocą kątownika 60x60x3 obwodowo kotwionego do podłoża betonowego.

2. Opis konstrukcji stalowej

- Układ konstrukcyjny- rama stalowa Z RK60x60x4 jednokondygnacyjna jednonawowa. Słupy sztywno połączone z fundamentami, rygle połączone ze słupami sztywno. Rozstaw osiowy ram: 2,01 m, szerokość naw w osiach słupów: 3,14 m.
- Dach dwuspadowy o kącie pochylenia 25°. Pokrycie dachu z blacho dachówki w kolorze czerwonym (naturalny odcień dachówki ceramicznej). Blachę należy łączyć do łątników stalowymi nie rzadziej niż w co drugie zagłębieniu fali.
- Łaty stalowe z profilu 30x 20 w rozstawie dostosowanym do blachodachówki, 12 szt l=5,5. Malować dwukrotnie farbą podkładową i na kolor biały.
- Wypełnienie ścian między słupami z ogrodzeniowych płyt betonowych malowanych 2 krotnie farbami elewacyjnymi. Powyżej płyt wypełnienie z siatki zgrzewanej z drutu gr 4 mm o wymiarach 1.75 x2,5 ocynkowana i malowaną proszkowo kolorze zielonym. Siatki mocowane do słupów za pomocą systemowych łączników poprzez wiercenie i przykręcanie. Łączenie sitek na długości za pomocą systemowych spinek 4 szt na całą szerokość.
- Malowanie konstrukcji 2 krotne farbami chlorokauczukowymi w kolorze zielonym

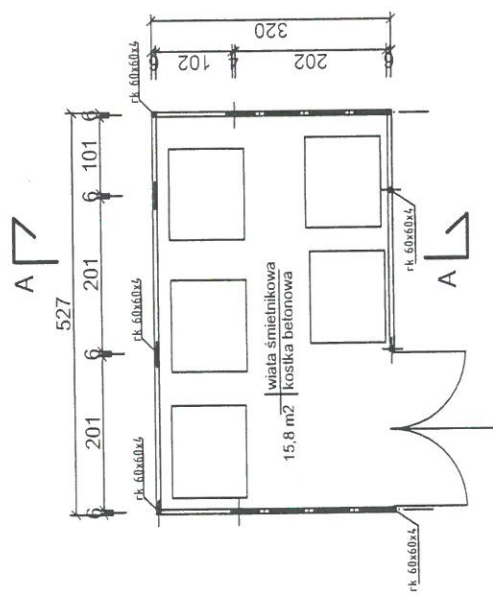
3. Posadzki

Posadzka z kostki brukowej 8 cm na podbudowie betonowej. Zaleca się zastosowanie kostki bez fazowania w celu wygodnego poruszania śmietników.

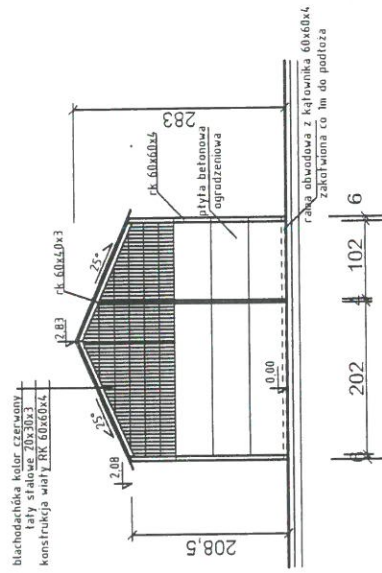
4. Projekt należy każdorazowo przystosować do warunków miejscowych.

mgr inż. Tomasz Wiese

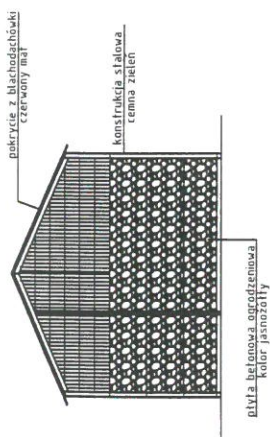
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej
nr świadczony KUP/0040/POOD/10



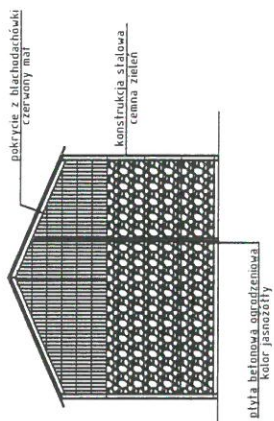
RZUT PRZYZIEMI 1:100



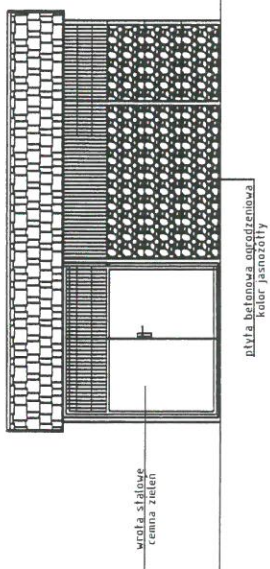
PRZEKRÓJ A-A 1:100



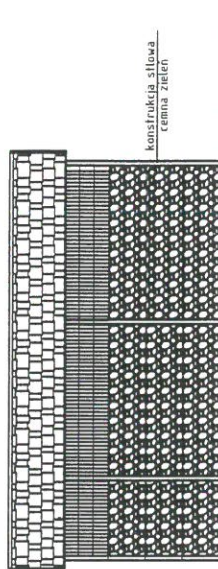
ELEWACJA BOCZNA 1:100



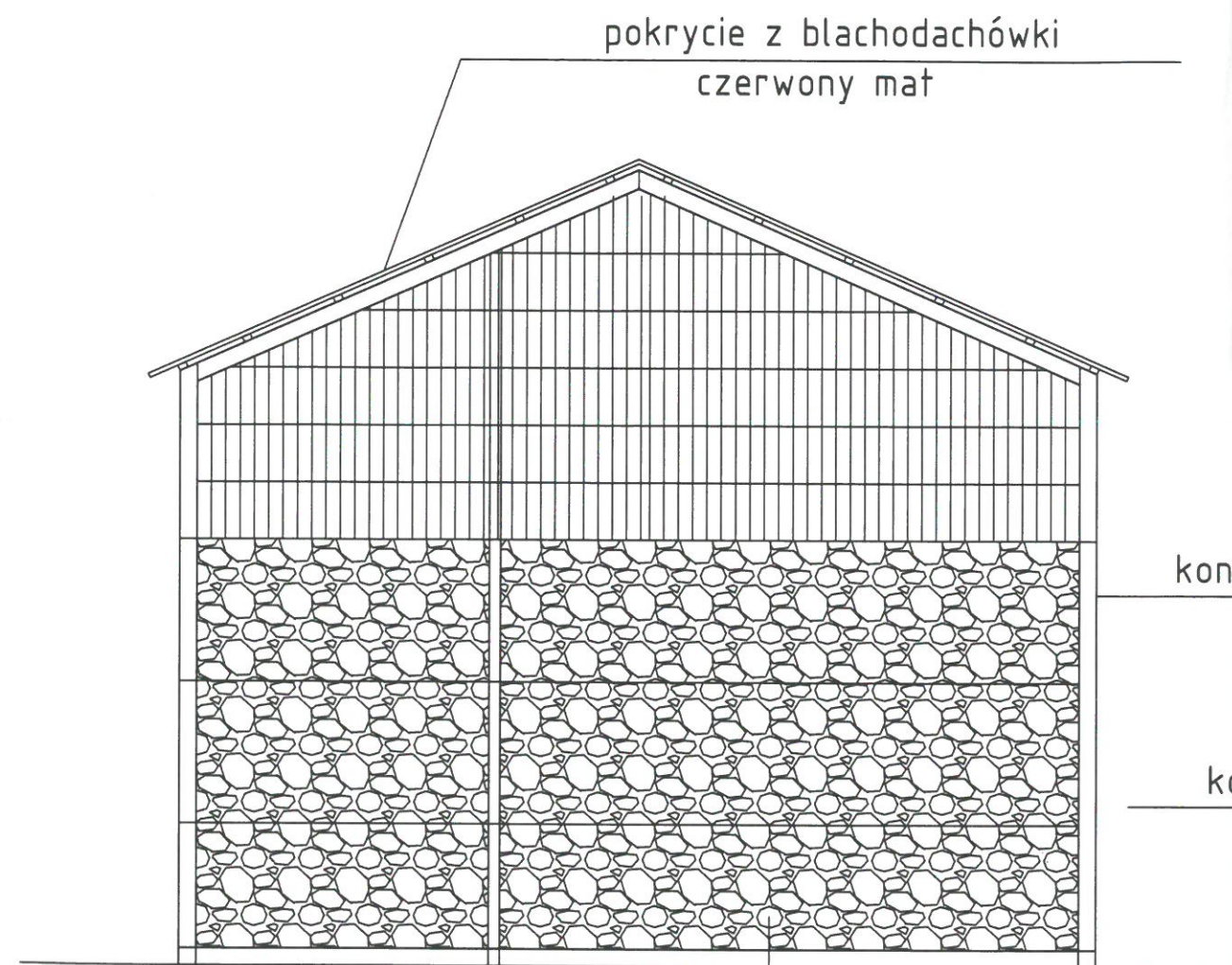
ELEWACJA BOCZNA 1:100



ELEWACJA FRONTOWA 1:100

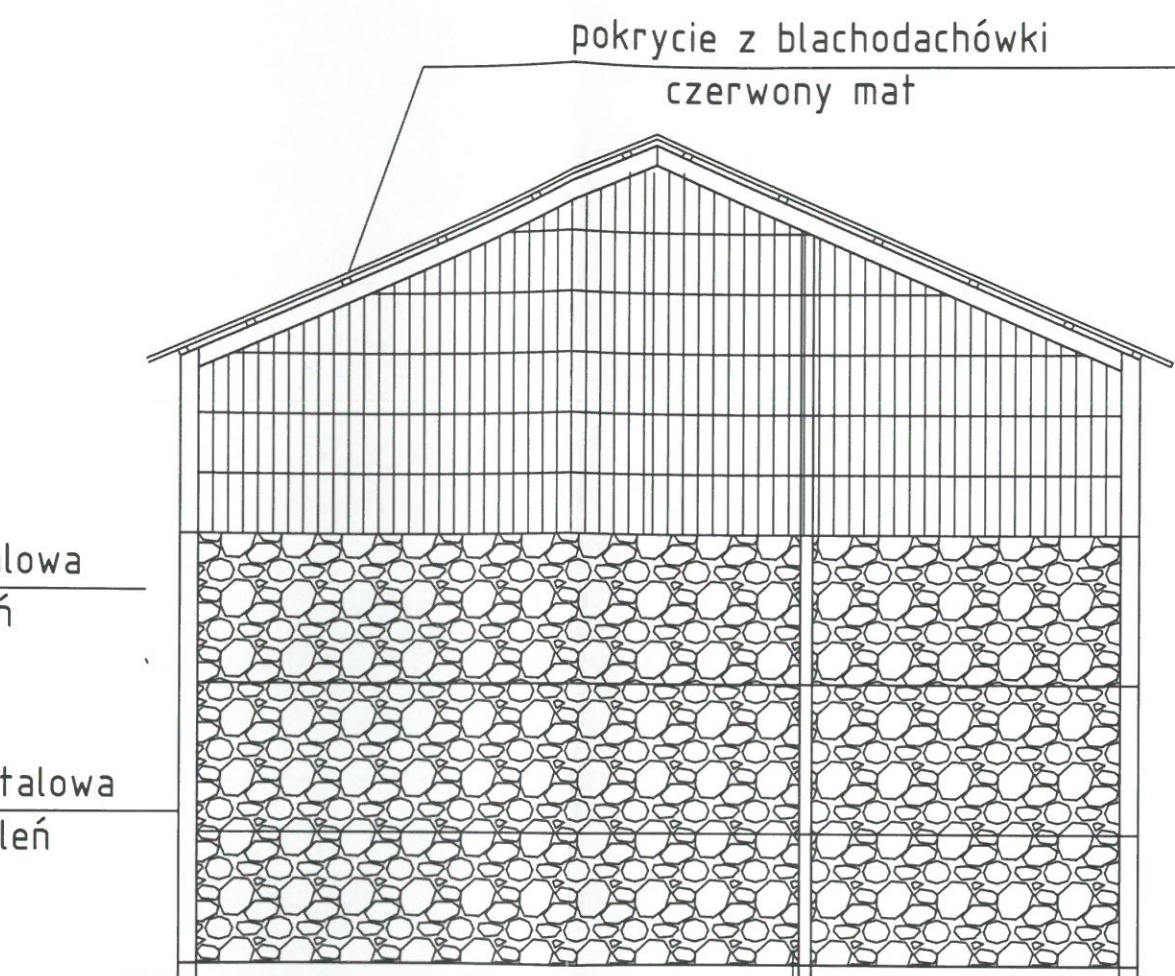


ELEWACJA TYLNA 1:100



płyta betonowa ogrodzeniowa
kolor jasnożółty

ELEWACJA BOCZNA 1:50

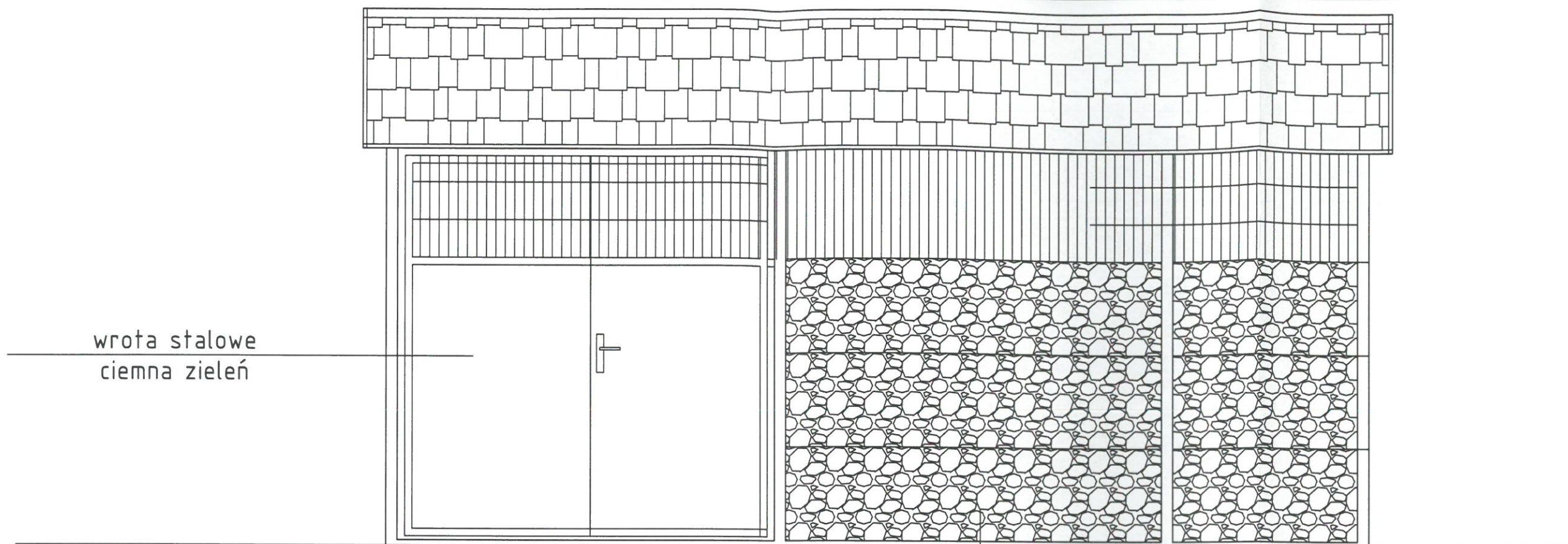


konstrukcja stalowa
ciemna zieleń

konstrukcja stalowa
ciemna zieleń

płyta betonowa ogrodzeniowa
kolor jasnożółty

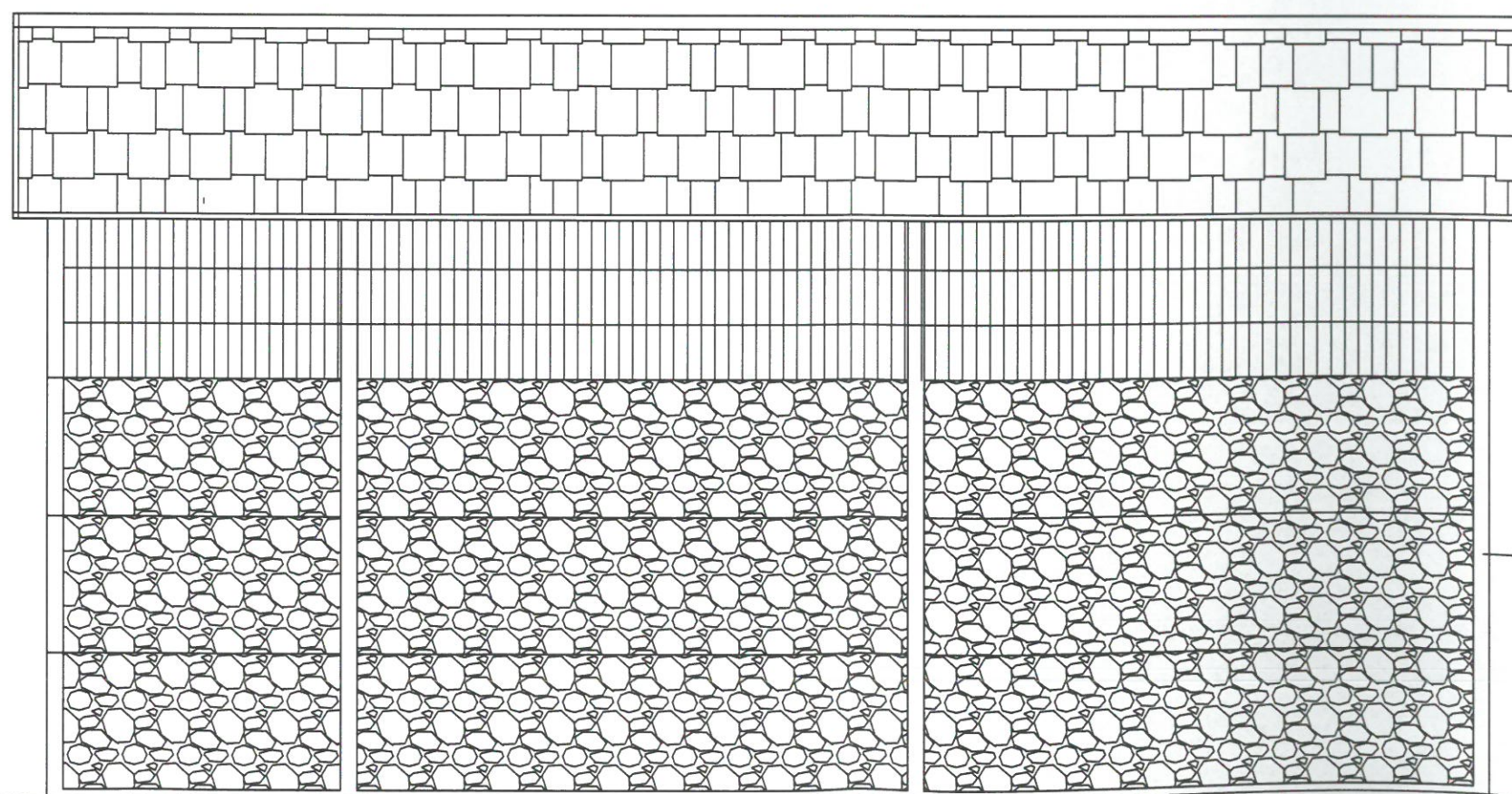
ELEWACJA BOCZNA 1:50



wrota stalowe
ciemna zieleń

ELEWACJA FRONTOWA 1:50

plyta betonowa ogrodzeniowa
kolor jasnozółty



konstrukcja stalowa
ciemna zieleń

ELEWACJA TYLNA 1:50