



PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZÓR
Kornelia Wąsowska

ul. Kalinkowa 76/49
86-300 Grudziądz
Tel. 609 099 322
projektowaniedrog@o2.pl

TEMAT OPRACOWANIA:

PROJEKT WYKONAWCZO - BUDOWLANY
REMONT I UTWARDZENIE NAWIERZCHNI
PRZY BUDYNKU ZSZ NR 2
W SKIERNIEWICACH

INWESTOR: **MIASTO SKIERNIEWICE**
UL. RYNEK 1, 96-100 SKIERNIEWICE

ZADANIE INWESTYCYJNE: **WYMIANA UTWARDZENIA CZĘŚCI NAWIERZCHNI**
PRZY BUDYNKU ZSZ NR2

ADRES BUDOWY: **SKIERNIEWICE, DZIAŁKA NR 11/1 OBRĘB NR 10**

KATEGORIA OBIEKTU: **XXV**

BRANŻA: **DROGOWA**

PROJEKTANT:
mgr inż. Kornelia Wąsowska
KUP/0152/PBD/15
SPECJALNOŚĆ DROGOWA

PODPIS:

DATA OPRACOWANIA: KWIECIEŃ 2019

OPRACOWANIE PROJEKTOWE
chronione jest przepisami Ustawy z dnia 04.02.1994r. o prawach autorskich i prawach pokrewnych
(Dz.U. Nr 24 poz.83)wraz z późniejszymi zmianami

PROJEKTOWANIE DRÓG I NADZÓR
Kornelia Wąsowska
NIP 876 219 54 08 | REGON 340118238

Zawartość opracowania:

Część opisowa

- Opis techniczny

Część rysunkowa

- Projekt zagospodarowania terenu - rys. 1
- Przekrój poprzeczny - rys. 2
- Szczegóły konstrukcyjne - rys. 3
- Szczegół układania ażurów – rys. 4

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- Umowa z inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202 z późn. zm.)
- 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. 1999 nr 43 poz. 430 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012, poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych Dz. U. z 2018 r. poz. 2068)

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie projektu utwardzenia oraz remontu nawierzchni przy budynku ZSZ nr 2 w Skierniewicach. Zakres planowanych prac obejmuje utwardzenie placu oraz remont nawierzchni istniejącej drogi i miejsca postojowego.

Powierzchnie poszczególnych elementów zagospodarowania terenu:

ZAKRES OPRACOWANIA – UTWARDZENIE:

- nawierzchni z kostki betonowej : 285,00 m²
- nawierzchni z płyt betonowych ażurowych: 412,50 m²
- proj. zieleń: 115,00 m²
- krawężniki 15x30 cm – 56,1 m
- oporniki 12x25 cm – 142,9 m

Łączna powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi: F=812,50 m²

ZAKRES OPRACOWANIA - REMONT:

- nawierzchni drogi z kostki betonowej: 128,20 m²
- nawierzchni chodnika z kostki betonowej : 33,50 m²
- nawierzchni z kostki betonowej - miejsca parkingowego osoby z niepełnosprawnością: 18,00 m²
- nawierzchni bitumicznej (dojście do miejsca parkingowego osoby z niepełnosprawnością) : 10,08 m²
- nawierzchni z kostki betonowej (dojście do miejsca parkingowego osoby z niepełnosprawnością): 14,70 m²
- proj. zieleń: 3,9 m²
- krawężniki 15x30 cm – 16,0 m
- oporniki 12x25 cm – 17,2 m
- obrzeża 8x30 cm – 5,0 m

Łączna powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi: F=198,10 m²

3. Stan istniejący:

Obecnie w miejscu planowanych prac istnieje plac o nawierzchni utwardzonej płytami betonowymi 50x50x7 cm, płytami betonowymi typu yomb a także nawierzchnia betonowa. Pozostała część placu jest gruntowa. Istniejąca droga wykonana jest z płyt betonowych sześciokątnych („trylinka”). W/w elementy są w złym stanie technicznym, posiadają zdeformowaną nawierzchnię, na której występują wyboje.

Miejsce postojowe wykonane jest z płyt betonowych ażurowych.

4. Stan projektowany:

Zaplanowano utwardzenie placu – nawierzchnia z kostki betonowej oraz z płyt betonowych ażurowych wypełnionych kruszywem łamanym o uziarnieniu ciągłym 0/16 mm. Zaprojektowano drogę oraz chodnik o nawierzchni z kostki betonowej. Na miejscu postojowym dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej. Obok miejsca dla niepełnosprawnych zaplanowano remont nawierzchni bitumicznej oraz obniżenie istniejących krawężników i przełożenie nawierzchni z kostki betonowej, aby zapewnić niepełnosprawnym wejście do budynku szkoły. Odwodnienie będzie odbywać się powierzchniowo, za pomocą zaprojektowanych spadków podłużnych i poprzecznych.

KONSTRUKCJE UTWARDZENIE:

Proj. naw z kostki betonowej:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 48 cm

Proj. naw. z płyt ażurowych:

- płyty betonowe ażurowe gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43 cm

Miejsca z ażurów oddzielone będą paskami z kostki betonowej gr. 8 cm – jeden rząd kostki (szer. 10 cm). W połączeniu z ażurami (4x0,6 m lub 6x0,4 m) daje to 2,5m.

KONSTRUKCJE REMONT:

Proj. droga z kostki betonowej:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 48 cm

Proj. miejsce postojowe z kostki betonowej:

- kostka betonowa gr. 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 15 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43 cm

Proj. chodnik:

- kostka betonowa gr. 6 cm
 - podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 gr. 10 cm
 - warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 31 cm

5. Zabezpieczenia i wytyczne gestorów sieci:

W miejscu planowanych prac znajduje się ciepłociąg. W dniu 26.04.2019r. odbyło się spotkanie z przedstawicielem Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. podczas którego zmierzono głębokość ciepłociągu i stwierdzono, iż nie wchodzi on w kolizję z projektowaną nawierzchnią.

Wszystkie prace ziemne w miejscach zbliżeń z sieciami oraz innymi urządzeniami technicznymi należy wykonywać ręcznie.

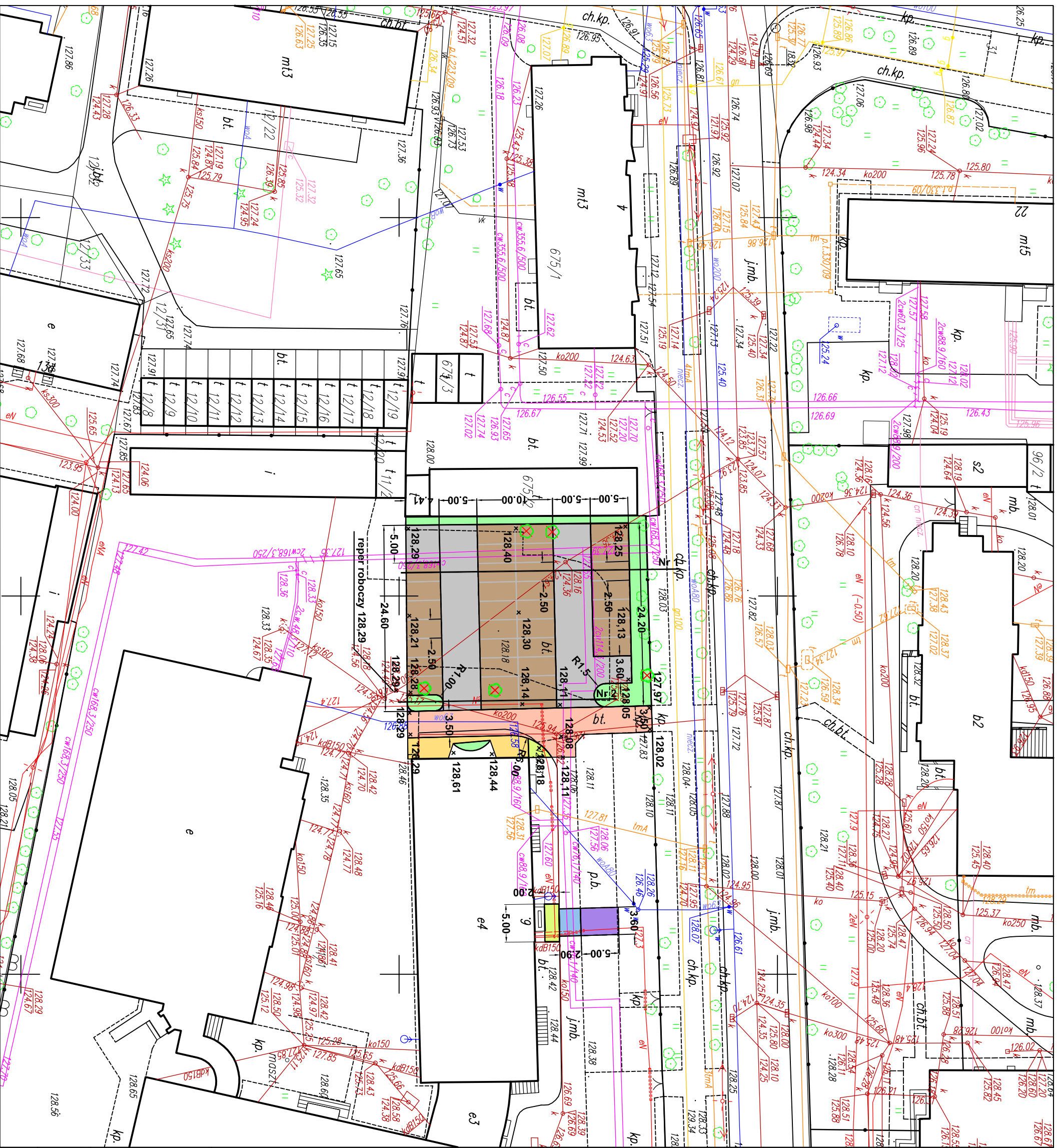
6. Prawo miejscowe

Na obszarze inwestycji obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Skierniewice – fragment miasta Skierniewice położony pomiędzy ulicami: Jagiellońską, Mszczonowską, Pomologiczną, S. Rybickiego, J. Sobieskiego i H. Sienkiewicza (uchwała Nr XXXV/33/2017 Rady Miasta Skierniewice z dnia 30 marca 2017r.).

Na obszarze na którym będą prowadzone roboty budowlane obowiązują ustalenia terenów o symbolu 10.179 U, który jest położony u zbiegu ulic Pomologicznej i Stanisława Rybickiego. Zakres robót obejmujący wyłącznie utwardzenie oraz remont istniejącej infrastruktury zagospodarowania terenu nie wpłynie znacząco na zmianę powierzchni zagospodarowania nieruchomości gruntowej. Nieznaczne zwiększenie powierzchni utwardzenia terenu nie przekroczy granicznych wskaźników zagospodarowania terenu, które zostały określone w ww. uchwale.

Opracowała:

Kornelia Wąsowska



OBJAŚNIENIA

- REMONT:**
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ - REMONT
 - DROGI DOJAZDOWEJ
 - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ - REMONT
 - MIEJSCA POSTOJOWEGO
 - NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ - REMONT
 - CHODNIKA
 - WARSTWA ŚCIERAŁNA BITUMICZNA- REMONT
 - DROGI DOJAZDOWEJ
 - PRZEŁOŻENIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI - REMONT
 - CHODNIKA

- UTWARDZENIE**
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
 - NAWIERZCHNIA Z PŁYT BETONOWYCH AZUROWYCH
 - PROJ. ZIELEŃ
 - PROJ. DRZEWO DO WYCINKI
 - RZĘDNE PROJEKTOWANE
 - PROJ. KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY
 - PROJ. OPORNIK - ZATOPIONY
 - PROJ. JEDEN RZĄD KOSTKI BETONOWEJ GR. 8 CM

biuro projektowe:
 Projektowanie Drog i Nadzór
 Kornelia Wąsowska
 ul. Kalinowa 76/49
 86-300 Grudziądz
 tel. 609099322
 mail: projektowanie@cz.pl
 NIP 876-219-54-08

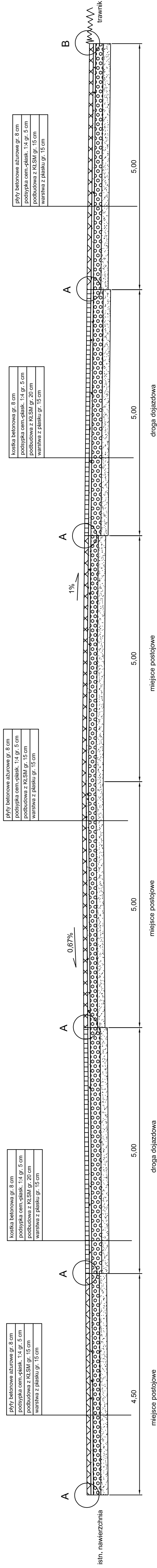
Instancje:
 Miasto Skiemiewice
 ul. Rynek 1
 96-100 Skiemiewice

tytuł projektu:
 Remont i utwardzenie nawierzchni przy budynku ZSZ nr 2 w Skiemiewicach

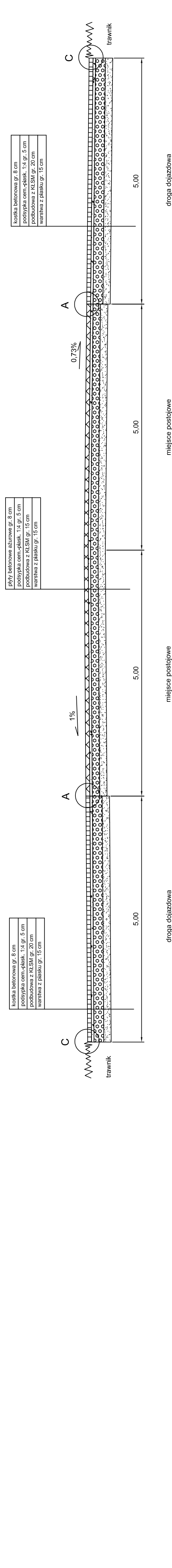
przebieg projektu:
 drogowa

tytuł rysunku:	nr rysunku:	skala rysunku:	data rysunku:
Projekt Zagospodarowania Terenu	1	1:500	kwiecień 2019

PRZEKRÓJ NORMALNY NR1

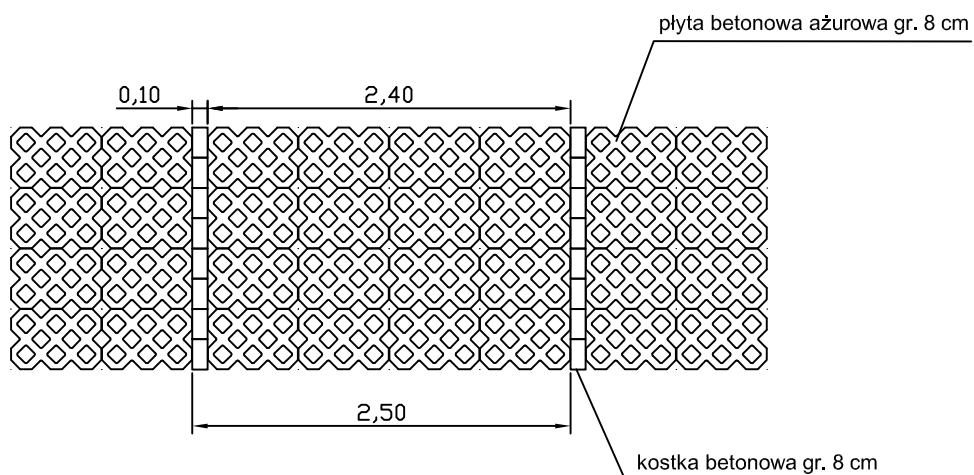


PRZEKRÓJ NORMALNY NR2



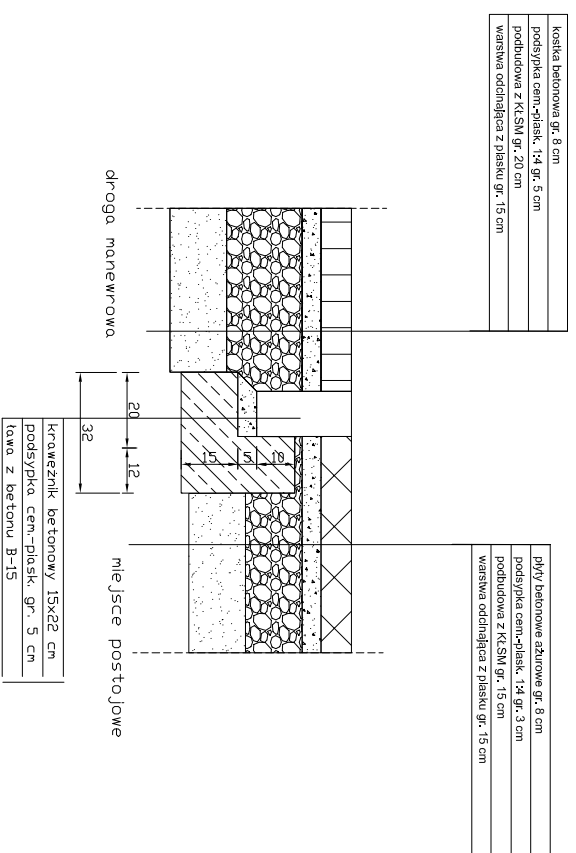
Biuro projektowe: Miasto Skieriewice ul. Rynek 1 Kornelia Wąsowska 96-100 Skieriewice		Inwestor: Miasto Skieriewice ul. Rynek 1 Kornelia Wąsowska 96-100 Skieriewice	
ul. Kalinkowa 76/49 86-200 Grucielisz tel. 609093222 mail: projektowanieitrog@o2.pl NIP 876-219-54-08		Tytuł: Remont i utwardzenie nawierzchni przy budynku ZSZ nr 2 w Skieriewicach	
Funkcja: inż. i nazwisko mgr inż. Kornelia Wąsowska		Numer i zakres uzwoleń: Uprawnienia nr KUP/0152/PBD/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Tytuł rysunku: Przekroje poprzeczne		Data rysunku: kwiecień 2019	

SZCZEGÓŁ UKŁADANIA NAWIERZCHNI
NA MIEJSCACH POSTOJOWYCH

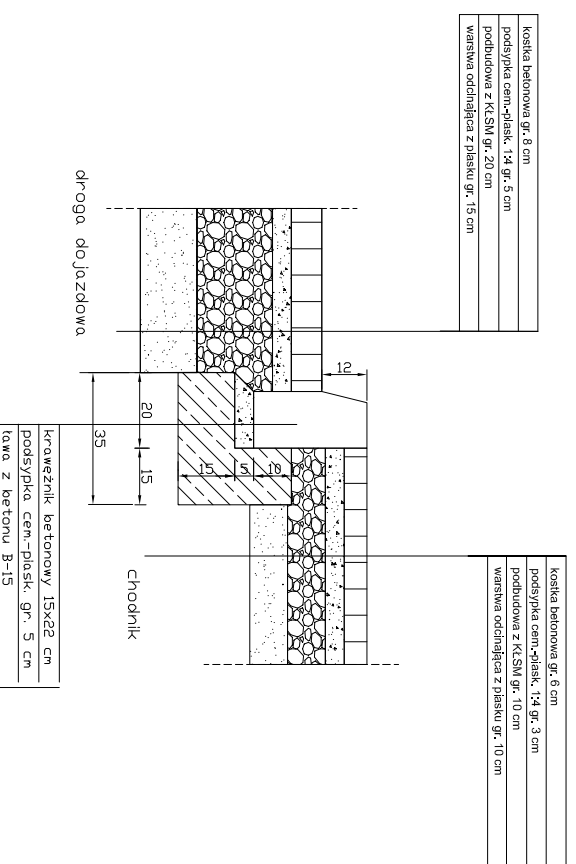


biuro projektowe: Projektowanie Dróg i Nadzór Kornelia Wąsowska ul. Kalinkowa 76/49 86-300 Grudziądz tel. 609099322 mail: projektowaniedrog@o2.pl NIP 876-219-54-08		inwestor: Miasto Skierniewice ul. Rynek 1 96-100 Skierniewice	
		tytuł: Remont i utwardzenie nawierzchni przy budynku ZSZ nr 2 w Skierniewicach	
funkcja, imię i nazwisko projektant mgr inż. Kornelia Wąsowska		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr KUP/0152/PBD/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
tytuł rysunku: Szczegół układania nawierzchni		nr rysunku: 4	skala rysunku: 1:50
		data rysunku: kwiecień 2019	

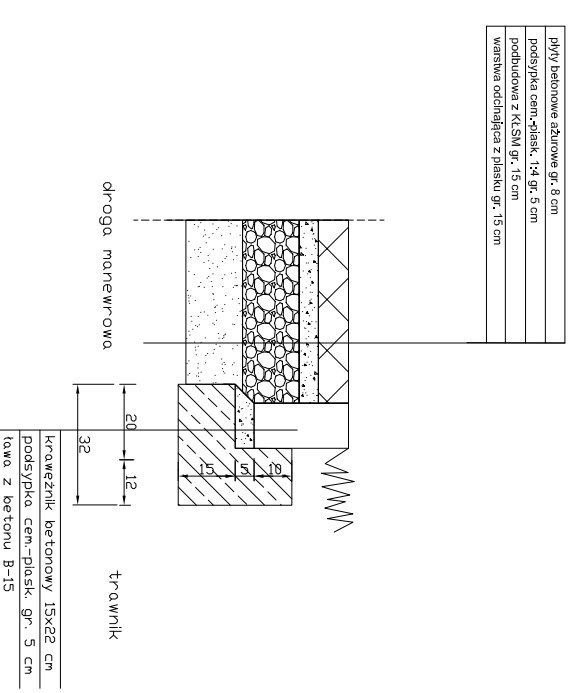
Szczegóły konstrukcyjne A



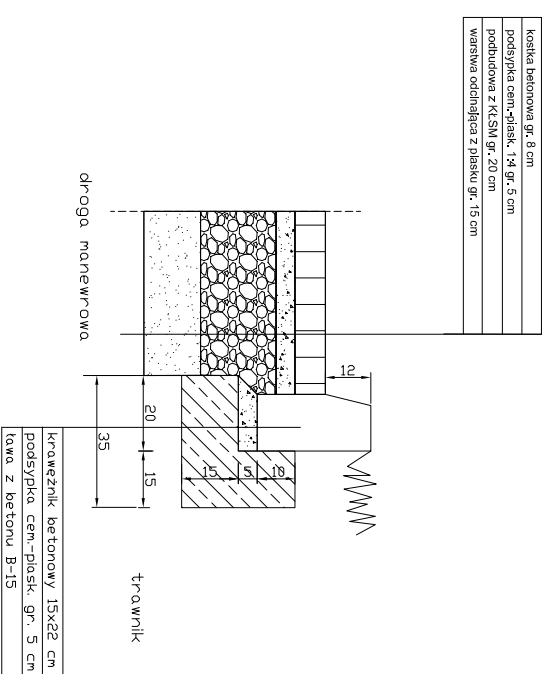
Szczegóły połączenia krawężnika wystającego z chodnikiem



Szczegóły konstrukcyjne B



Szczegóły konstrukcyjne C



biuro projektowe:		inwestor:	
Projektowanie Dróg i Nadzór Kornelia Wąsowska ul. Kalinkowa 76/49 86-300 Grudziądz tel. 609099322 mail: projektowanie@drog@o2.pl NIP 876-219-54-08		Miasto Skiermiewice ul. Rynek 1 96-100 Skiermiewice	
funkcja, imię i nazwisko		tytuł:	
projektant		Remont i utwardzenie nawierzchni przy budynku ZSZ nr 2 w Skiermiewicach	
mgr inż. Kornelia Wąsowska			
numer i zakres uprawnień			
Uprawnienia nr KUP/0152/PBD/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			
tytuł rysunku:		nr rysunku:	
Szczegóły konstrukcyjne		3	
		skala rysunku:	
		1:10	
		data rysunku:	
		kwiecień 2019	

tytuł i nazwisko		numer i zakres uprawnień	
projektant		Uprawnienia nr KUP/0152/PBD/15 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
mgr inż. Kornelia Wąsowska			
tytuł rysunku:		nr rysunku:	
Szczegóły konstrukcyjne		3	
		skala rysunku:	
		1:10	
		data rysunku:	
		kwiecień 2019	