


Nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA DROGI NR 1341P W M. WYSZYNY
Adres inwestycji	m. WYSZYNY, gmina BUDZYŃ, powiat CHODZIESKI
Kategoria:	KATEGORIA OBIETKU BUDOWLANEGO IV, XXVI, XXVI,
Nr działek ewidencyjnych:	OBRĘB WYSZYNY 59, 102/3, 102/4, 104, 105/1, 157, 215, 485
Nazwa inwestora:	 POWIAT CHODZIESKI UL. WIOSNY LUDÓW 1 64-800 CHODZIEŻ
Opracowanie:	PROJEKT TECHNICZNY
Branża:	DROGOWA

**Spis zawartości projektu budowlanego
Projekt techniczny. Branża drogowa**

- I/1 Część opisowa.
- I/2 Część rysunkowa.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Michał Schmidt	WKP/0117/POOD/18 <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</i>	
Sprawdzający:	mgr inż. Grzegorz Szczepaniak	WKP/0355/POOD/18 <i>Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</i>	

Oświadczenie: w/w opracowanie jest zgodne z umową i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Rozwiązania zawarte w przedmiotowym opracowaniu są chronione prawnie i stanowią wyłączną własność SGBW Projekt Grzegorz Szczepaniak. Bez pisemnej zgody właściciela nie mogą być kopiowane ani udostępniane osobom trzecim, jak również rozpowszechniane w innej formie. (Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, DZ.U. Nr 24 poz. 83 z dnia 23.05.1994 r. z późniejszymi zmianami)

Egzemplarz „ ”

Kostrzyn: 29 lipiec 2021 r.

PROJEKT TECHNICZNY

Branża drogowa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY	5
1. Przedmiot inwestycji.	5
1.1 Lokalizacja i program inwestycji.	5
1.2 Podstawa opracowania.	5
1.3 Materiały wyjściowe i archiwalne.	5
1.4 Zakres opracowania.	6
2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego.	6
2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.	6
2.2 Zagospodarowanie terenu przyległego.	6
2.3 Infrastruktura towarzysząca	7
2.3 Charakterystyka zieleni istniejącej.	7
3. Parametry techniczne.	7
4. Rozwiązania sytuacyjne.	8
4.1 Ukształtowanie trasy drogowej.	8
4.2 Skrzyżowania.	8
4.3 Zatoki autobusowe.	8
4.4 Miejsca postojowe.	8
4.5 Chodniki.	8
4.6 Zjazdy.	9
4.7 Przejścia dla pieszych.	9
5. Ukształtowanie wysokościowe trasy.	9
6. Roboty ziemne.	9
7. Projektowane konstrukcje nawierzchni wraz z obliczeniami.	9
8. Krawężniki i obrzeża.	12
9. Odwodnienie.	12
10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.	12
11. Wymagania ogólne i szczególne wykonania robót drogowych.	13
14.1 Wymagania ogólne.	13
14.2 Wymagania szczegółowe.	13
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	14
1. Plan orientacyjny (skala 1:10000) rys. 01.	14

2. Plan sytuacyjny (skala 1:500) rys. 02.....	14
3. Przekrój podłużny (skala 1:100/1000) rys. 03.....	14
4. Przekroje normalne (skala 1:50) rys. 04.1-04.4.....	14
5. Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10) rys. 05.1-05.2	23-24

‘

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot inwestycji.

1.1 Lokalizacja i program inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa przebudowy drogi nr 1341P w m. Wyszyny.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiat chodzieski, gmina Budzyń w miejscowości Wyszyny.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- remont nawierzchni drogi powiatowej;
- budowę chodników;
- budowa i przebudowa zjazdów;
- budowa parkingów;

1.2 Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy Gminą Budzyń z siedzibą przy al. Przemysłowa 16A w Budzynie, a SGBW Projekt Grzegorz Szczepaniak z siedzibą w Kostrzynie.

1.3 Materiały wyjściowe i archiwalne.

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. *o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* (Dz. U. nr 220, poz. 2181),
- Rozporządzenie 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. nr 202, poz. 2072),
- przepisy ustawy z dnia lutego 2015r. – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1969r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie* (Tekst pierwotny Dz.U.96.33.144; zmiany: Dz.U.97.96.591, Dz.U.00.100.1082).

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. nr 164, poz. 1163 z 2006r. ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz. U. nr 220, poz. 2181),
- „Inżynieria ruchu” WKiŁ Warszawa 1999r.,
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warstwa 2001r.,
- Uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy.

1.4 Zakres opracowania.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- remont nawierzchni drogi powiatowej;
- budowa zatoki autobusowej;
- budowę chodników;
- budowa i przebudowa zjazdów;
- budowa parkingów;

2. Inwentaryzacja i ocena stanu technicznego.

2.1 Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie wsi Wyszyny w gminie Budzyń, powiat chodzieski w województwie wielkopolskim..

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej. Początek opracowania znajduje się na wlocie do miejscowości a kończy się skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1177P. Droga powiatowa posiada jezdnie o nawierzchni bitumicznej o szerokości od 5,5 m do 6,0 m. Charakteryzuje się licznymi spękaniami nierównościami. Wyposażona jest w jednostronny chodnik o szerokości około 1,5 m. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są do rowów przydrożnych i oraz bezpośrednio na tereny zielone..

2.2 Zagospodarowanie terenu przyległego.

Wzdłuż drogi powiatowej znajdują się obiekty użyteczności publicznej takie jak przychodnia, szkoła, obiekty sportowe i cmentarz oraz zabudowa mieszkalna jednorodzinna i zagrodowa.

Przewidziano pas drogowy szerokości ok. 16-21 m, szacowana długość projektowanych dróg to 656,55 m.

2.3 Infrastruktura towarzysząca

Na terenie przedmiotowej inwestycji znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- 1.1 sieć wodociągowa,
- 1.2 sieć telekomunikacyjna,
- 1.3 sieć telekomunikacyjna napowietrzna,
- 1.4 sieć gazowa
- 1.5 linia SN napowietrzna

2.3 Charakterystyka zieleni istniejącej.

W liniach rozgraniczających planowanej inwestycji znajdują się cztery drzewa o obwodzie do 50 cm przeznaczone do wycinki.

3. Parametry techniczne.

Parametry techniczne i geometryczne drogi przyjęto zgodnie z RMTiGM z 2 marca 1999 r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz z warunkami zamówienia:

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- Klasa techniczna drogi – Z
- Prędkość projektowa $V_p=50$ km/h
- Przekrój drogi – jednojezdniowy
- Długość drogi- 656,55 m
- Kategoria ruchu- KR3
- Dopuszczalny nacisk- 100 kN/oś
- Nawierzchnia drogi KR3 – beton asfaltowy AC11 S (KR3)
- Szerokość drogi od 5,5- 6,0 m
- Nawierzchnia drogi KR1 – beton asfaltowy AC8 S (KR1)
- Szerokość drogi 5,0 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni – jednostronne 2%, daszkowy 2%
- Nawierzchnia zatoki autobusowej- kostka granitowa nieregularna 16/18 cm fugowana żywicą epoksydową
- Szerokość poboczy – 1,00 m
- Pochylenie poprzeczne pobocza – 8%
- Szerokość chodników- 2 m
- Nawierzchnia chodników- betonowa kostka brukowa typ behaton koloru szarego , gr. 6 cm
- Szerokość chodnika bitumicznego 2,6 m
- Nawierzchnia chodnika- beton asfaltowy AC8 S (KR1)

- Nawierzchnia parkingu – betonowa kostka brukowa koloru typ behaton koloru czerwonego ,gr. 6 cm
- Nawierzchnia zjazdów – betonowa kostka brukowa koloru typ behaton koloru grafitowego, gr. 6 cm.

4. Rozwiązania sytuacyjne.

4.1 Ukształtowanie trasy drogowej.

Początek projektowanego odcinka drogi powiatowej znajduje się na początku miejscowości kończy się na skrzyżowaniu z drogą powiatową 1177P.

Oś projektowanej drogi składa się z zespołu odcinków prostych z załomami wyokrąglonymi łukami poziomymi.

Zastosowano następujące elementy:

- W_1 – promień $R_1=105,0$ m w km 0+000,00 do km 0+068.66
- W_2 – promień $R_1=300,0$ m w km 0+311.01 do km 0+396.06

Projektowany jest przekrój jednojezdniowy o szerokości jezdni od 5,5 m do 6,0 m.

Projektowane pochylenia poprzeczne oraz wartości elementów geometrycznych projektuje się z dostosowaniem do wymagań Rozporządzenia nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999r. ze zm.).

4.2 Skrzyżowania.

W ciągu projektowanej drogi powiatowej projektuje się jedno skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną w km 0+016,09.

4.3 Zatoki autobusowe.

Projektuje się zatokę autobusową o nawierzchni z kostki granitowej w km 0+544. Przy zatoce został zaprojektowany w peron o szerokości 1,5 m z betonowej kostki brukowej, na skraju zostanie ułożony rząd płyt integracyjnych celem ułatwienia korzystania z zatoki osobą niepełnosprawnym.

4.4 Miejsca postojowe.

Projektuje się miejsca postojowe w rejonie cmentarza. Planowane są trzy miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych oraz cztery miejsca dla samochodów osobowych.

4.5 Chodniki.

Projektuje się chodniki w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową 1177P z betonowej kostki brukowej koloru szarego, gr. 6cm. Ponadto projektuje się chodnik o szer. 2.6 m z betonu asfaltowego AC 8S na całej długości drogi. Początkowy odcinek w obrębie cmentarza zlokalizowany jest po prawej stronie drogi, dalsza część prowadzona jest lewą stroną

4.6 Zjazdy.

. Dostępność przyległych posesji do projektowanego układu komunikacyjnego zapewniono przez projektowany zjazd indywidualny oraz opaskę.

Poza ich obrębem projektuje się z nawierzchnie z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego, grubości 8 cm, ograniczony opornikiem betonowym o wymiarach 15x22x100 cm

4.7 Przejścia dla pieszych.

Projektuje się przejścia dla pieszych w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową 1177P, oraz na końcu zatoki autobusowej. W miejscu przecięcia jezdni przez ścieżkę rowerową zaprojektowaną przejście dla pieszych zintegrowane z przejazdem dla rowerów.

5. Ukształtowanie wysokościowe trasy.

Ukształtowanie wysokościowe projektowanej drogi związane jest głównie z koniecznością zachowania punktów stałych w miejscach dowiązania do istniejących ulic oraz zachowaniem minimalnych spadków podłużnych dla przekroju ulicznego.

Niweleta projektowanej drogi składa się z zespołu odcinków prostych z załomami niewyokrąglonymi łukami pionowymi. Zastosowano następujące elementy:

6. Roboty ziemne.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się roboty ziemne w zakresie wykonania korytowania pod projektowane konstrukcje drogowe.

Nadmiar mas ziemnych uzyskanych przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót przewidziano do wywozu lub wbudowania w nasypy na terenie należącym do inwestora.

. Podłoże gruntowe należy doprowadzić do następujących parametrów:

- Wtórny moduł odkształcenia: $E_2 \geq 120$ MPa (pod konstrukcją dróg KR1 oraz zjazdem);
- Wskaźnik zagęszczenia: $Is \geq 1.03$ (pod konstrukcją dróg KR1 oraz zjazdem);

W przypadku braku możliwości uzyskania wymaganych parametrów podłoża o grupie nośności G1 (badanie płytą VSS na warstwie gruntu stabilizowanego cementem) należy wymienić warstwę gruntu podłoża nawierzchni na warstwę gruntu lub materiału niewysadzionowego. Grubość wymienianej warstwy podłoża jest zależna od jej wskaźnika nośności CBR i wynosi minimum 60 cm (CBR 25%). Dodatkowo zaleca się wzmocnienie podłoża geosyntetykiem.

7. Projektowane konstrukcje nawierzchni wraz z obliczeniami

Klasa drogi – Z

Kategoria ruchu - KR 3

Wyznaczenie kategorii ruchu.

Podstawą wykonania prognoz ruchu były wyniki całodobowych pomiarów ruchu, przeprowadzonych przez projektantów firmy SGBW. w czerwcu 2021. Na ich podstawie oszacowano natężenie ruchu dla nowoprojektowanych dróg.

Tabela nr 2: Średni dobowy ruch dla drogi powiatowej

Struktura rodzajowa	Droga dojazdowa
Samochody osobowe	120
Samochody dostawcze	12
Ciężarowe BP	0
Ciężarowe ZP	0
Autobusy	4
Ciągniki	1

Tabela nr 3: Skumulowany wskaźnik ruchu:

Rodzaj pojazdów	Skumulowany wskaźnik ruchu	
	rok 2030	rok 2040
samochody osob.	1,38	1,78
samochody dost.	1,14	1,27
sam. ciężar. lekkie	1,15	1,28
sam. ciężar. ciężkie	1,49	2,05
autobusy	1,15	1,15
ciągniki	1,15	1,15

Tabela nr 4: Prognoza ruchu dla drogi dojazdowej

Rodzaj pojazdów	Ilość pojazdów [poj./dobę]		
	rok 2020	rok 2030	rok 2040
Projektowana inwestycja			
samochody osob.	120	166	214
samochody dost.	12	14	15
sam. ciężar. lekkie	3	3	4
sam. ciężar. ciężkie	0	0	0
Autobusy	4	5	5
Ciągniki	1	1	1
Razem	142	192	243

Obliczenie liczby osi obliczeniowych dla roku 2030 tj. w 10 roku po oddaniu drogi do eksploatacji wykonano przy założeniu, że współczynnik przeliczeniowy $r_2 = 1,950$.

$$L1 = / N1 \times r1 + N2 \times r2 + N3 \times r3 / \times f$$

gdzie:

L – liczba osi obliczeniowych na dobę na obliczeniowy pas ruchu

N1 – średni dobowy ruch samochodów ciężarowych bez przyczep w przekroju drogi, w połowie okresu eksploatacji

N2 – średni dobowy ruch pojazdów członowych (samochodów ciężarowych z przyczepami i ciągników siodłowych z naczepami) w przekroju drogi, w połowie okresu eksploatacji

N3 – średni dobowy ruch autobusów w przekroju w przekroju drogi, w połowie okresu eksploatacji

f – współczynnik obliczeniowego pasa ruchu,

r1 – współczynnik przeliczeniowy na osie obliczeniowe dla samochodów ciężarowych bez przyczep – 0,109

r2 – współczynnik przeliczeniowy na osie obliczeniowe dla pojazdów członowych (samochodów ciężarowych z przyczepami i ciągników siodłowych z naczepami) – przyjęto 1,950 przy udziale pojazdów o nacisku osi na jezdnię 115 kN poniżej 8-20%

r3 – współczynnik przeliczeniowy na osie obliczeniowe dla autobusów – 0,594

Przyjęto kategorie ruchu KR3 ze względu na ruch autobusów szkolnych

a) nawierzchnia jezdni (kategoria ruchu KR3):

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S dla KR 3-4, gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W dla KR3- 4, gr. 5 cm,
- istniejąca nawierzchnia po sfrezowaniu na gł. 1-2 cm .

b) nawierzchnia jezdni (kategoria ruchu KR1):

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S dla KR1, gr. 4 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W, gr. 4 cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej cementem C50/30 gr. 20 cm.
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C5/6 (wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$ i wsk. zagęszczenia $Is=1.00$) gr. 15 cm.

c) nawierzchnia zatoki autobusowej (kategoria ruchu KR4):

- w-wa ścieralna z kostki granitowej 16/18 fugowanej żywicami epoksydowymi, gr. 16-18 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,,
- w-wa podbudowy z betonu C15/20, gr. 20 cm.
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C5/6 (wtórny moduł odkształcenia $E_2=120\text{MPa}$ i wsk. zagęszczenia $Is=1.03$) gr. 15 cm

d) nawierzchnia parkingu:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego, gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,
- w-wa podbudowy z betonu C15/20, gr. 20 cm
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C/5/6 (wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$ i wsk. zagęszczenia $Is=1.00$) gr. 15 cm.

e) nawierzchnia zjazdu w obrębie chodnika bitumicznego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S dla KR1, gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej cementem C50/30 gr. 20 cm.
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C5/6 (wtórny moduł odkształcenia $E_2=120\text{MPa}$ i wsk. zagęszczenia $Is=1.03$) gr. 15 cm

f) nawierzchnia zjazdu:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego, gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31.5mm, gr. 20 cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C/5/6 (wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$ i wsk. zagęszczenia $Is=1.00$) gr. 15 cm

g) nawierzchnia chodnika bitumicznego:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S dla KR1, gr. 4 cm
- w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej cementem C50/30 gr. 20 cm.

h) nawierzchnia chodnika:

- w-wa ścieralna z betonowej kostki brukowej koloru szarego, gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm,
- w-wa podbudowy z mieszanki związanej cementem C/5/6 (wtórny moduł odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$ i wsk. zagęszczenia $Is=0.97$) gr. 10 cm.

i) nawierzchnia pobocza (kategoria ruchu KR1):

- pobocze z KŁSM 0/31.5mm, gr. 10 cm,

8. Krawężniki i obrzeża.

Krawędź nawierzchni jezdni umocniono krawężnikiem betonowym typu ulicznego o wymiarach 20x30x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 (B-15), krawędź zjazdu umocniono opornikiem betonowym wtopionym o wymiarach 22x25x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 (B-15), krawędź chodnika i ścieżki rowerowej obramowana została obrzeżem betonowym 8x30x100 cm

9. Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez odpowiednie ukształtowanie podłużne i poprzeczne odprowadzające wody deszczowe do istniejących rowów lub na powierzchnie terenu oraz przez wpusty do istniejącej kanalizacji deszczowej.

10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – organizacja ruchu.

Projektuje się oznakowanie i urządzenia BRD zgodnie z projektem organizacji ruchu. Przejścia dla pieszych muszą być dodatkowo oznakowane pionowymi znakami aktywnymi D-6, które nad górną ich krawędzią muszą być wyposażone w kaseton z wbudowanymi dwiema lampami pulsacyjnymi U-35, LED-owymi o średnicy 100 mm, świecących naprzemiennie barwą żółtą. Tło

kasetonów z lampami oraz lica znaków D-6 muszą być wykonane z folii odbłaskowej 2 generacji. Znaki muszą posiadać certyfikat CE. Znaki te muszą być zasilane energią magazynowaną w akumulatorze żelowym 12V o pojemności 100Ah umieszczonym na znaku. Ładowanie akumulatora będzie następowało nocą z sieci oświetlenia ulicznego po jej włączeniu. Dodatkowo znaki te muszą być aktywowane poprzez czujnik ruchu pieszego w obrębie znaku. Wykrycie pieszego powodować ma aktywację migających lamp nad znakiem oraz przesłanie informacji do znaku na przeciwnym pasie ruchu falą radiową i uaktywnienie lamp na drugim znaku. Całość urządzeń musi być umieszczona na konstrukcji wsporczej znaku.

Wzór znaku i jego dane techniczne muszą być uzgodnione z zamawiającym przed jego montażem

11. Wymagania ogólne i szczególne wykonania robót drogowych.

14.1 Wymagania ogólne.

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji projektowej, uzgodnieniach i wymaganiach Prawa Budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, bhp, ochrony interesów osób trzecich a w szczególności zapewnić, w miarę możliwości dojazd do posesji
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkie przepisy związane z wykonywanymi robotami.

14.2 Wymagania szczegółowe

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę.

Wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne IBDiM. oraz Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r, Dz. U. nr 43.

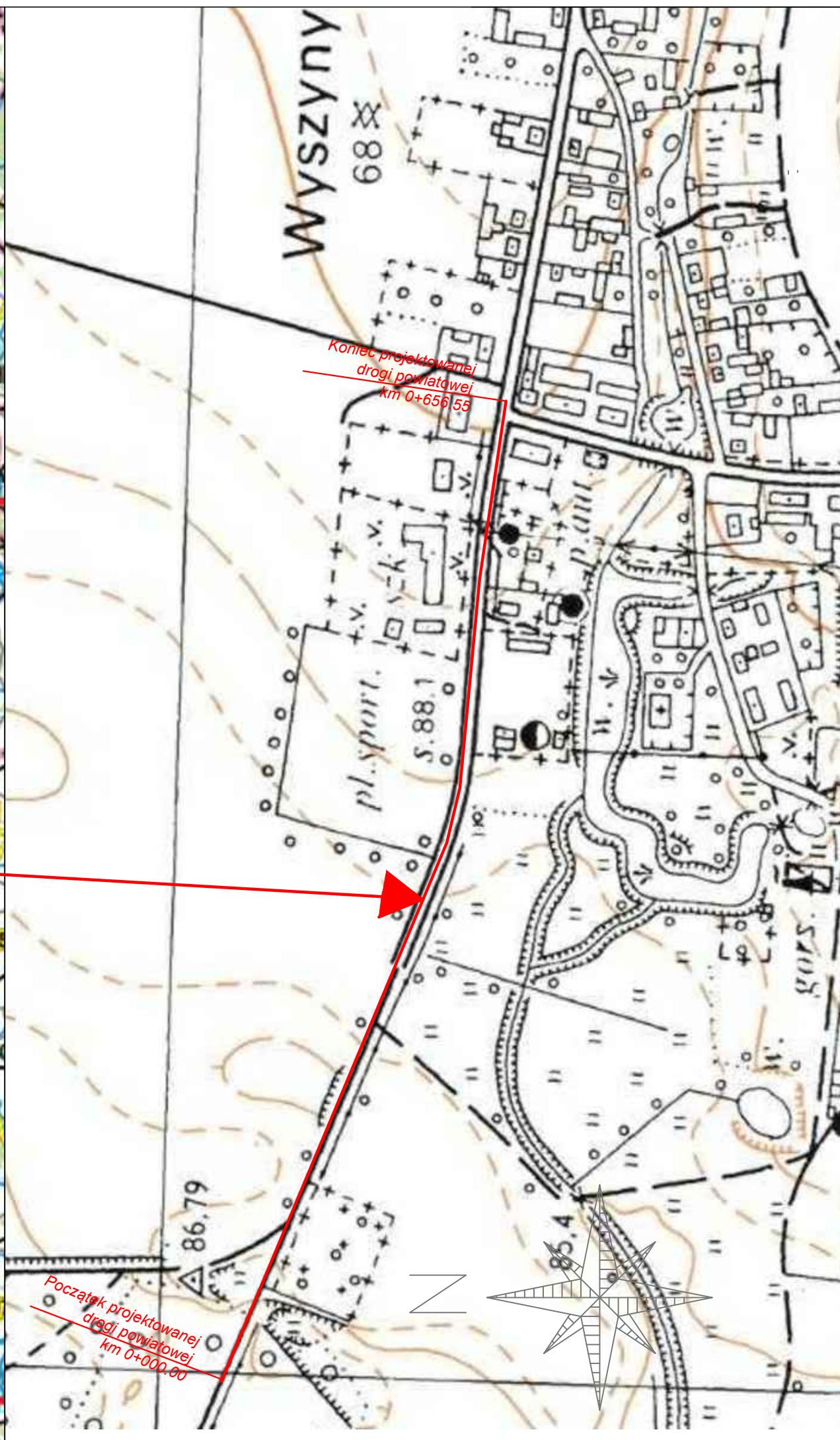
Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach. Roboty budowlano-montażowe winien wykonywać ściśle w oparciu o projekt techniczny oraz szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.


Opracował:

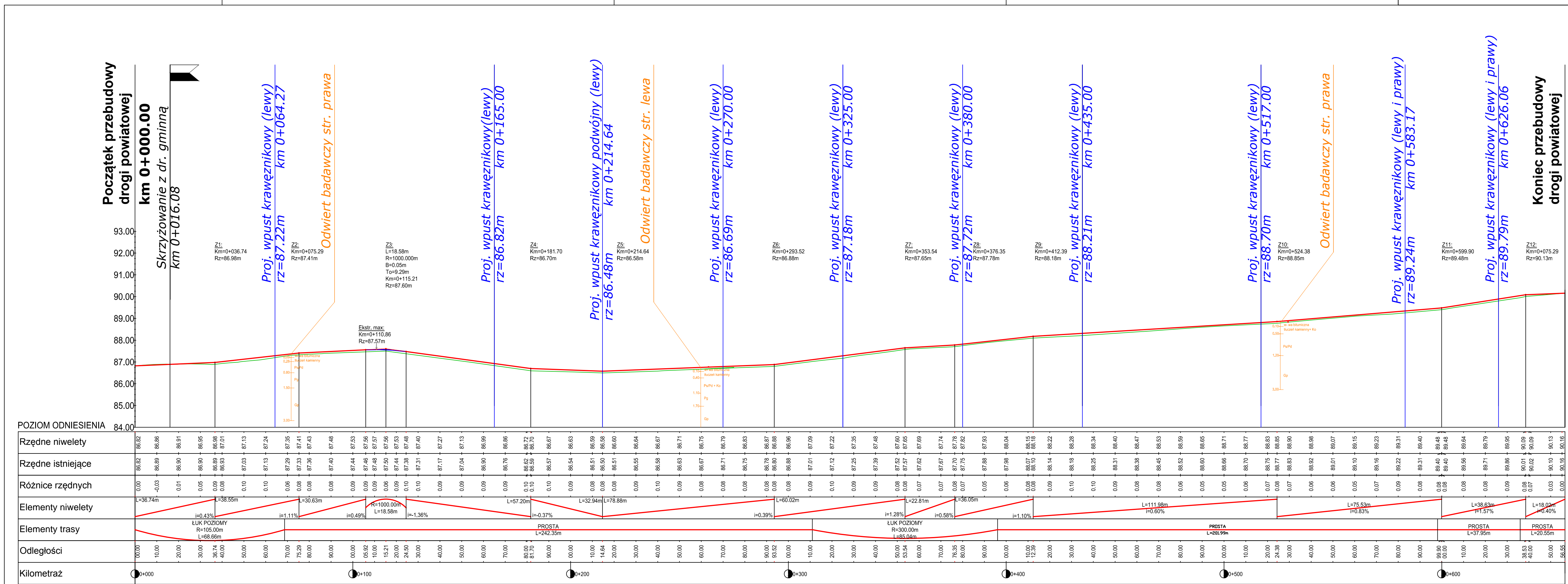
mgr inż. Michał Schmidt

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny (skala 1:10000) rys. 01
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500)..... rys. 02
3. Przekrój podłużny (skala 1:100/1000)..... rys. 03
4. Przekroje normalne (skala 1:50) rys. 04.1-04.4
5. Szczegóły konstrukcyjne (skala 1:10) rys. 05.1-05.2

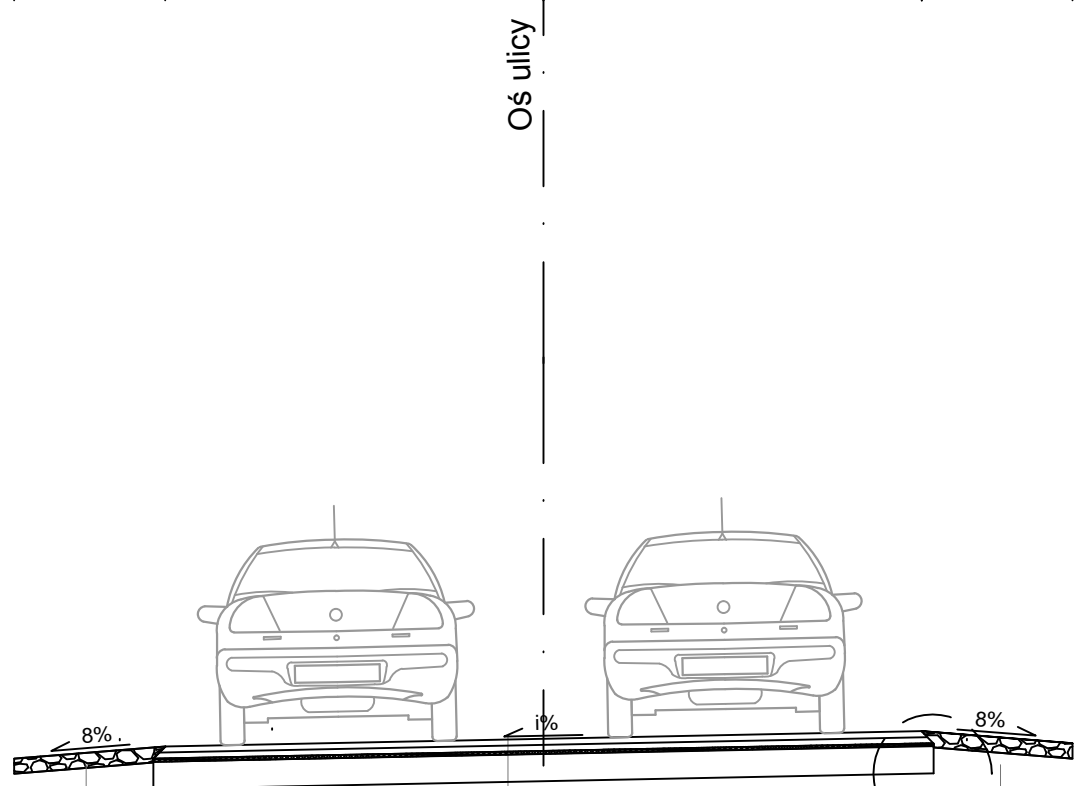
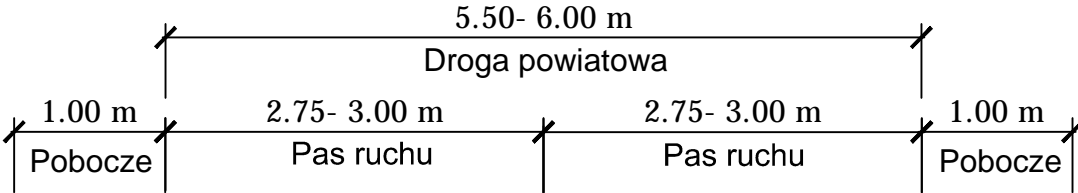


INWESTOR		
Powiat chodzieski		
		
ul. Wiosny Ludów 1 64-800 Chodzież		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
		
ul. Półwiejska 60k, 62-025 Kostrzyn e-mail: sgbwprojekt@gmail.com tel. + 48 661 229 265		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
TEMAT	"Przebudowa drogi nr 1341P w m. Wyszyny"	
TYTUŁ RYSUNKU	PLAN ORIENTACYJNY	
BRANŻA	DROGOWA	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0117/POOD/18 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK	
NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0355/POOD/18 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
DATA OPRACOWANIA	SKALA	NR RYSUNKU_ARKUSZ
29.07.2021	1:10000	01
Nazwa pliku:	024_PAB_DR_po_01_A.dwg (024_PAB_DR_po_01.pdf)	



1

Przekrój normalny
A-A



Konstrukcja pobocza
z KŁSM 0/31.5 mm gr. 10 cm

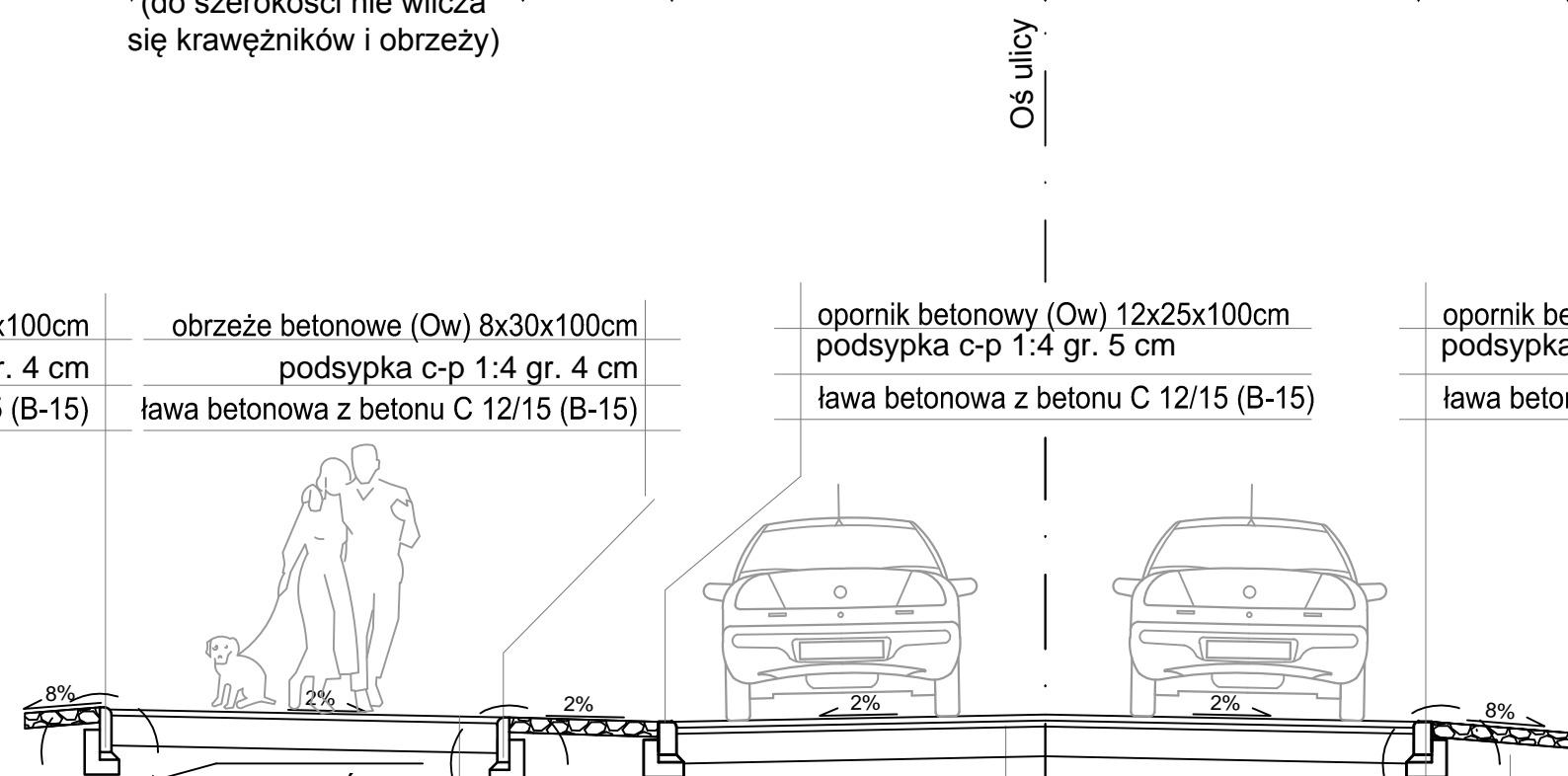
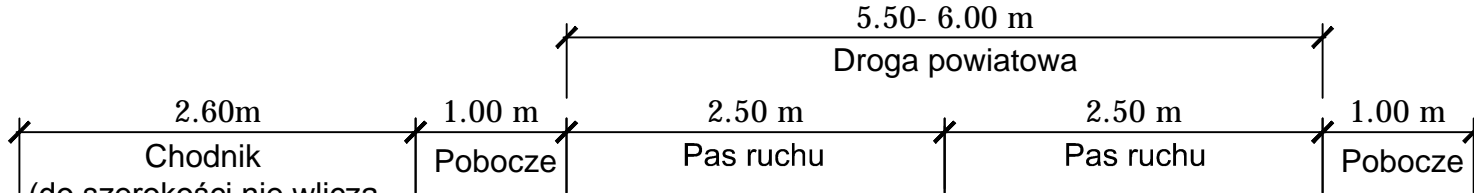
SZCZEGÓŁ A

Konstrukcja pobocza
z KŁSM 0/31.5 mm gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni KR3
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S (KR3), gr. 4cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (KR3), gr. 5-6cm
Frezowanie istniejącej konstrukcji nawierzchni gr. 1-2 cm
Istniejąca konstrukcja nawierzchni
Σ=4- 10 cm

2

Przekrój normalny
B-B



obrzeże betonowe (Ow) 8x30x100cm
podsypka c-p 1:4 gr. 4 cm
ława betonowa z betonu C 12/15 (B-15)

obrzeże betonowe (Ow) 8x30x100cm
podsypka c-p 1:4 gr. 4 cm
ława betonowa z betonu C 12/15 (B-15)

opornik betonowy (Ow) 12x25x100cm
podsypka c-p 1:4 gr. 5 cm
ława betonowa z betonu C 12/15 (B-15)

opornik betonowy (Ow) 12x25x100cm
podsypka c-p 1:4 gr. 5 cm
ława betonowa z betonu C 12/15 (B-15)

Konstrukcja nawierzchni chodnika bitumicznego
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S (KR1), gr. 4cm
Podbudowa z mieszanki niezwiązanej cementem C50/30, gr. 20 cm
Σ=24 cm

SZCZEGÓŁ B

SZCZEGÓŁ C

SZCZEGÓŁ D

Konstrukcja pobocza
z KŁSM 0/31.5 mm gr. 10 cm

Konstrukcja nawierzchni KR1
Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S (KR1), gr. 4cm
Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W (KR1), gr. 4cm
G1 Podbudowa pomocnicza z KŁSM 0/31.5 mm gr. 20 cm
Podbudowa z mieszanki związanej cementem C_{5/6} (wtórny moduł odkształcenia E2=100MPa i wsk. zagęszczenia Is=1.00) gr. 15 cm
Σ=43 cm

INWESTOR

Powiat chodzieski



ul. Wiosny Ludów 1
64-800 Chodzież

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ul. Półwiejska 60k, 62-025 Kostrzyn
e-mail: sgbwprojekt@gmail.com
tel. + 48 661 229 265

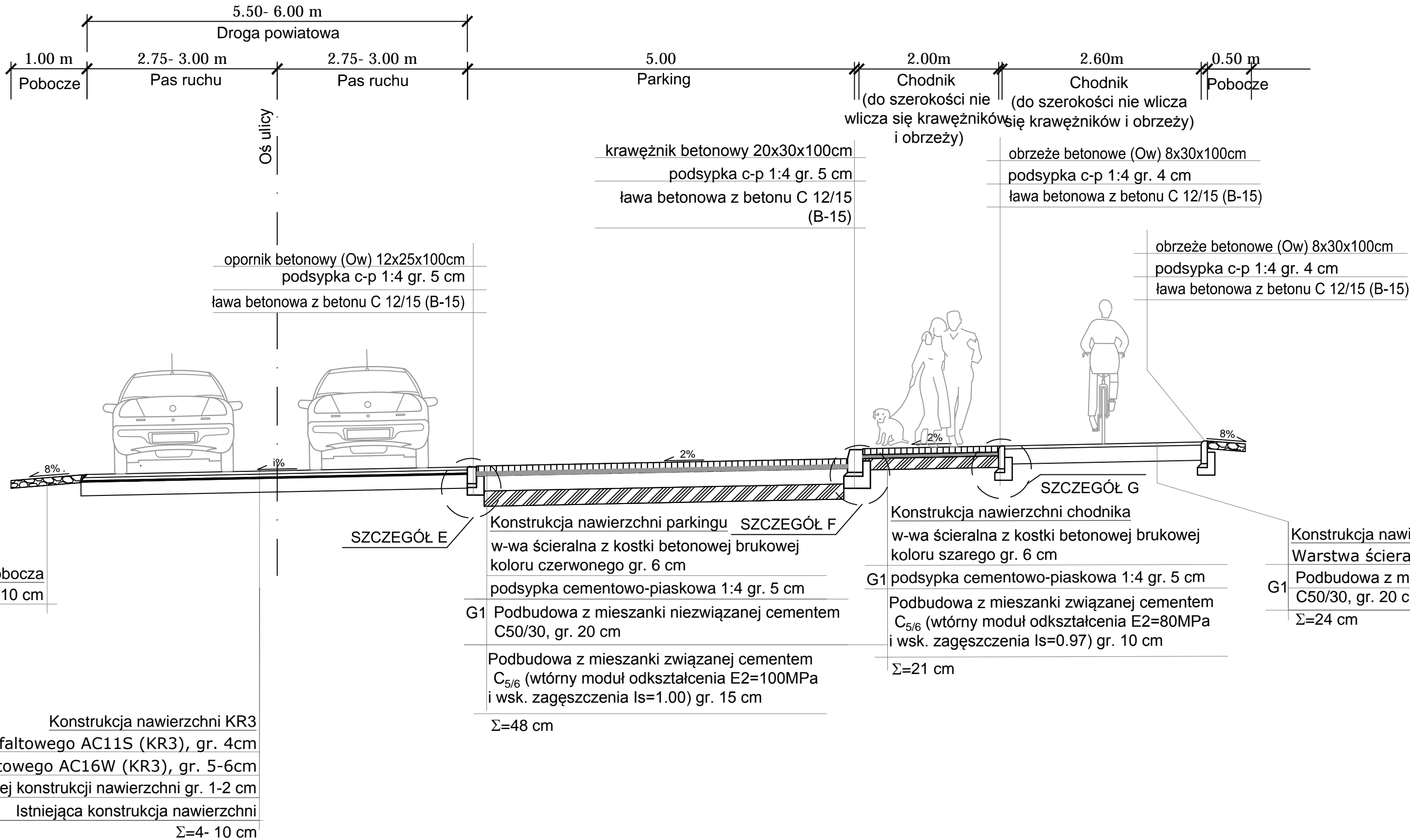
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT	"Przebudowa drogi nr 1341P w m. Wyszyny"
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE
BRANŻA	DROGOWA

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0117/POOD/18 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK	
NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0355/POOD/18 upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

DATA OPRACOWANIA	SKALA	NR RYSUNKU_ARKUSZ
29.07.2021	1:50	04.1
Nazwa pliku:	024_PBW_DR_pn_01_A.dwg (024_PBW_DR_pn_01.1.pdf)	

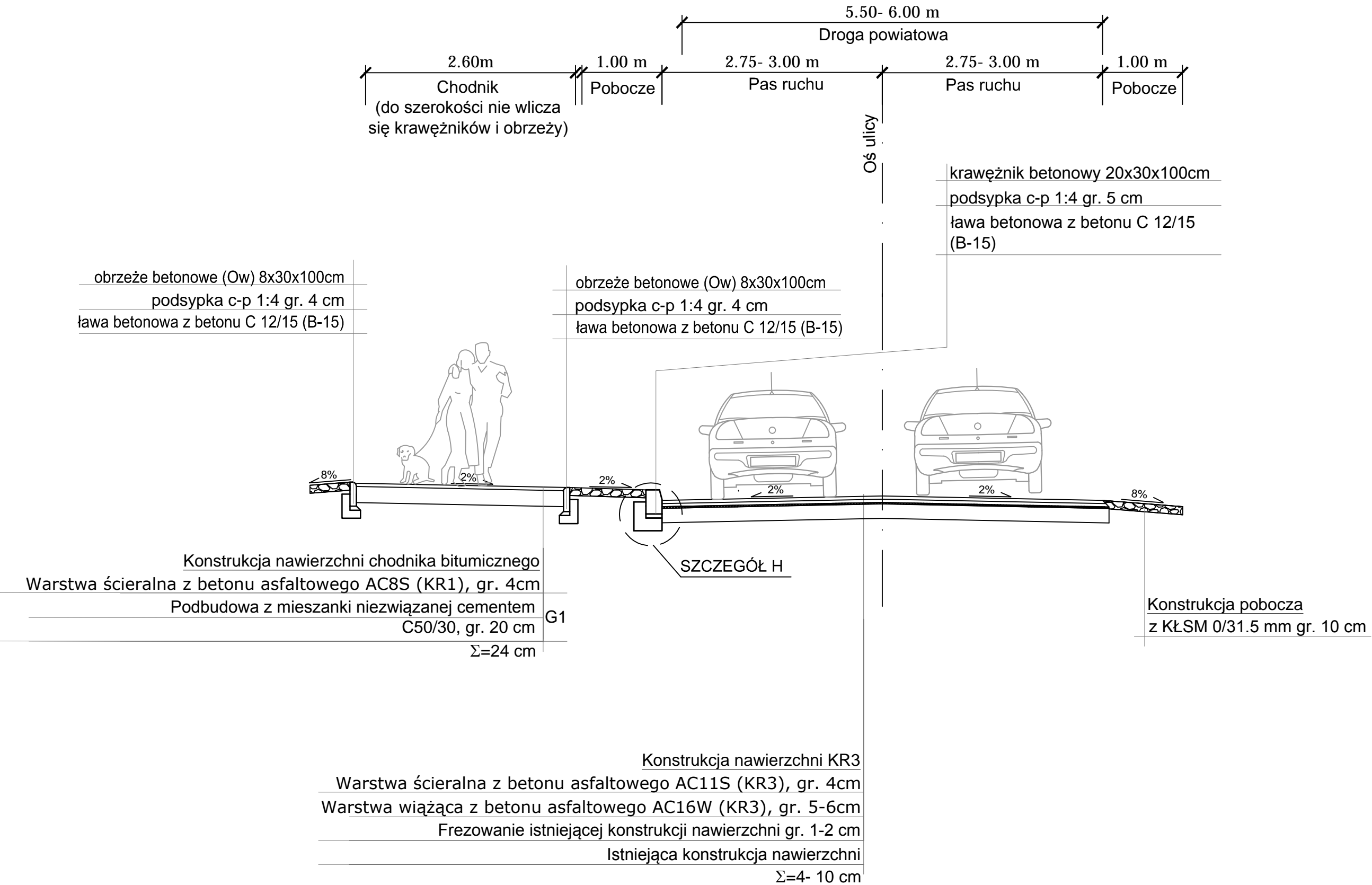
3

Przekrój normalny
C-C



4

Przekrój normalny
D-D



INWESTOR

Powiat chodzieski



ul. Wiosny Ludów 1
64-800 Chodzież

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ul. Półwiejska 60k, 62-025 Kostrzyn
e-mail: sgbwprojekt@gmail.com
tel. + 48 661 229 265

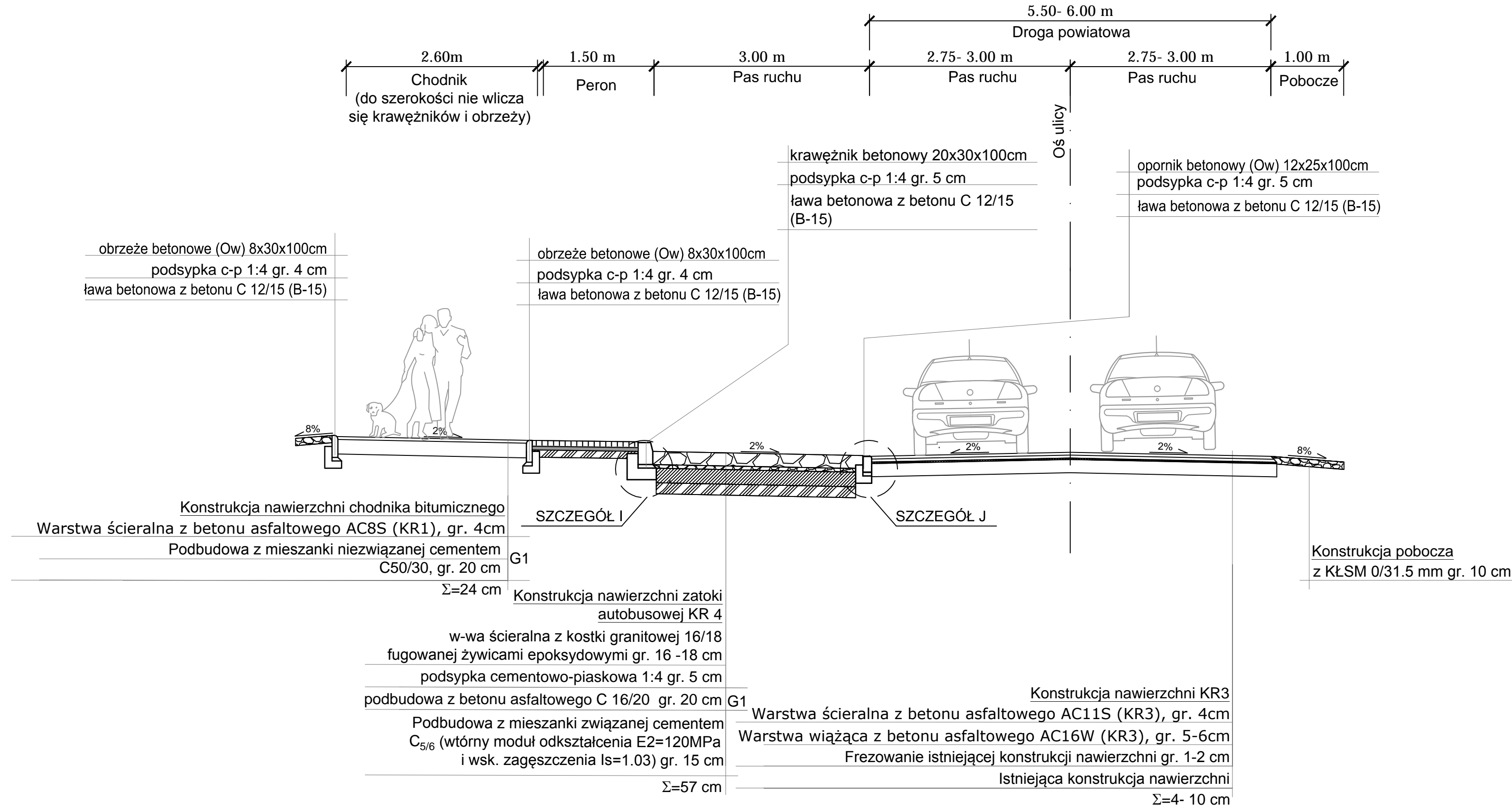
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY
TEMAT	"Przebudowa drogi nr 1341P w m. Wyszyny"
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE
BRANŻA	DROGOWA

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ NR UPRAWNIEN/ SPECJALNOŚĆ	mgr inż. Michał SCHMIDT WRP/0117/POOD/18 <small>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</small>	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
SPRAWDZIŁ NR UPRAWNIEN/ SPECJALNOŚĆ	mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK WRP/0555/POOD/18 <small>upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej</small>	

DATA OPRACOWANIA 29.07.2021	SKALA 1:50	NR RYSUNKU_ARKUSZ 04.2
Nazwa pliku:	024_PBW_DR_pn_01_A.dwg (024_PBW_DR_pn_01.2.pdf)	

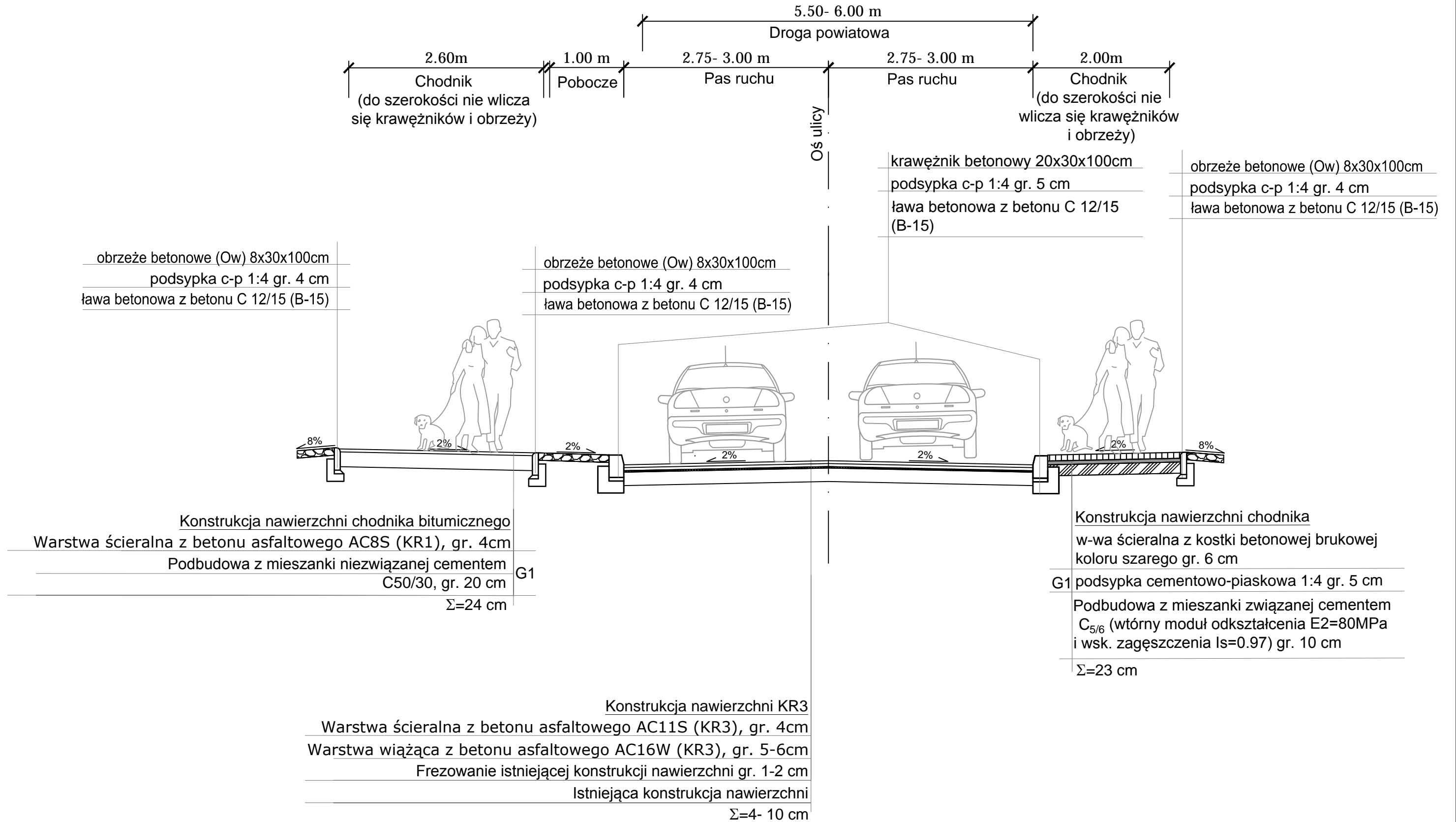
5

Przekrój normalny
E-E



6

Przekrój normalny
F-F



INWESTOR

Powiat chodzieski




ul. Wiosny Ludów 1
64-800 Chodzież

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

SGBW
Projekt

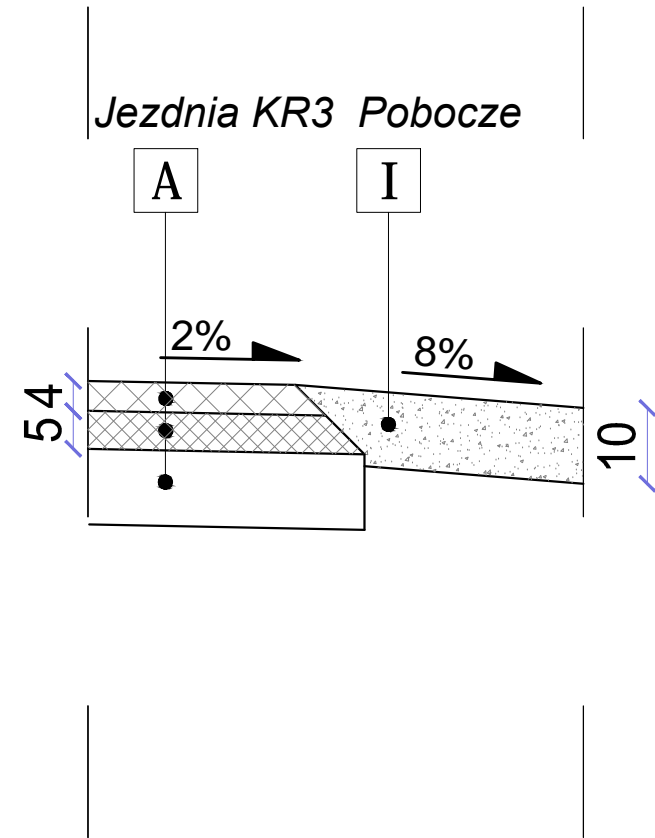
ul. Półwiejska 60k, 62-025 Kostrzyn
e-mail: sgbwprojekt@gmail.com
tel. + 48 661 229 265

STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
TEMAT	"Przebudowa drogi nr 1341P w m. Wyszyny"	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE	
BRANŻA	DROGOWA	

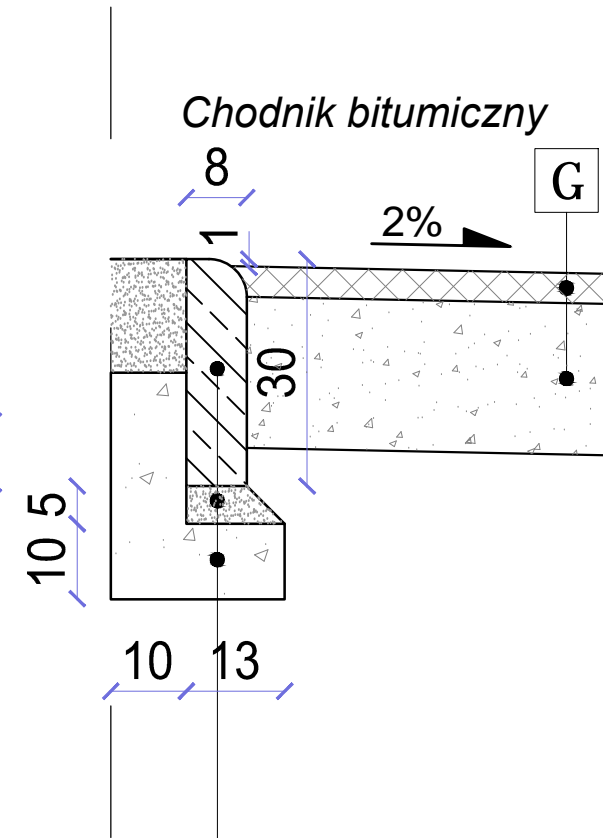
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
NR UPRAWNIEN/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0117/POOD/18 mgr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK	
NR UPRAWNIEN/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0355/POOD/18 mgr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

DATA OPRACOWANIA	SKALA	NR RYSUNKU_ARKUSZ
29.07.2021	1:50	04.3
Nazwa pliku:	024_PBW_DR_pn_01_A.dwg (024_PBW_DR_pn_01.3.pdf)	

SZCZEGÓŁ "A"
SKALA 1:10

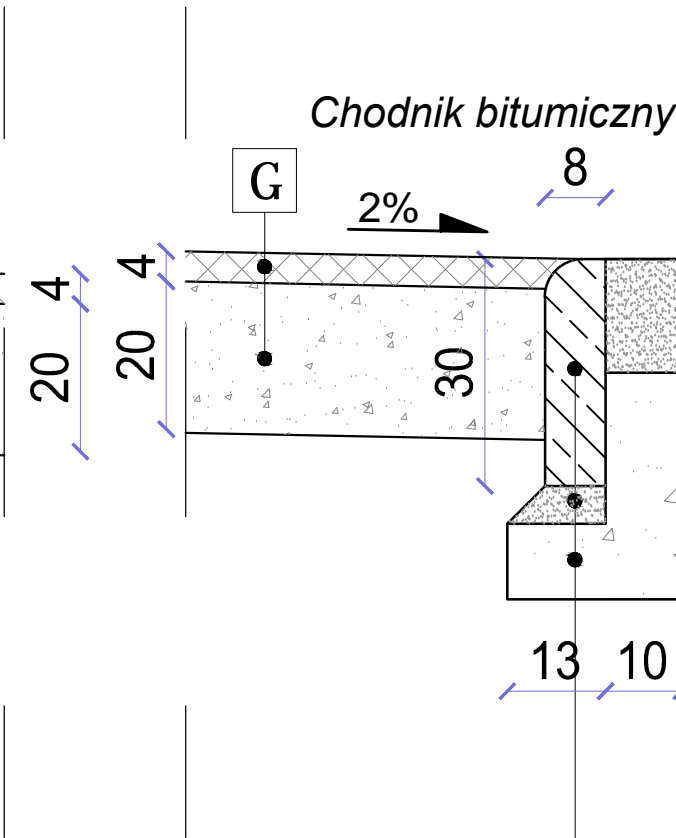


SZCZEGÓŁ "B"
SKALA 1:10



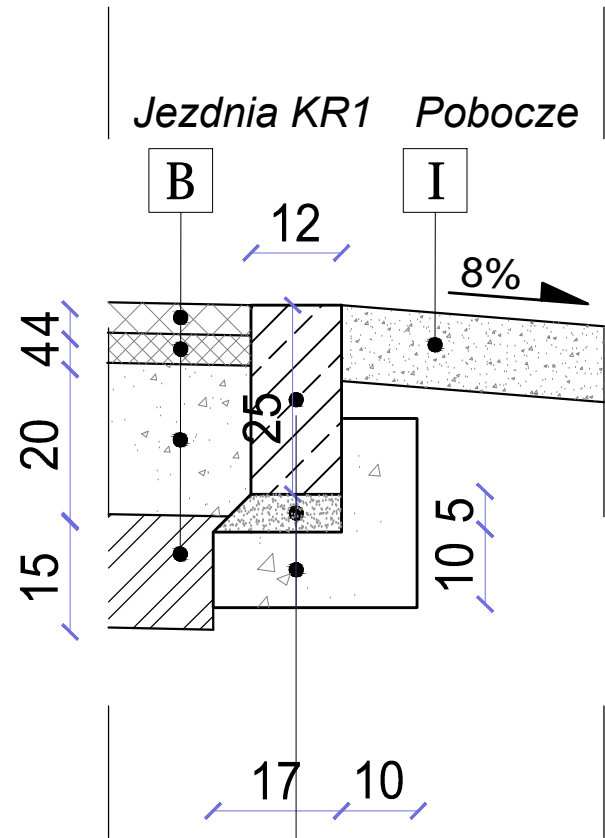
2
5
3

SZCZEGÓŁ "C"
SKALA 1:10



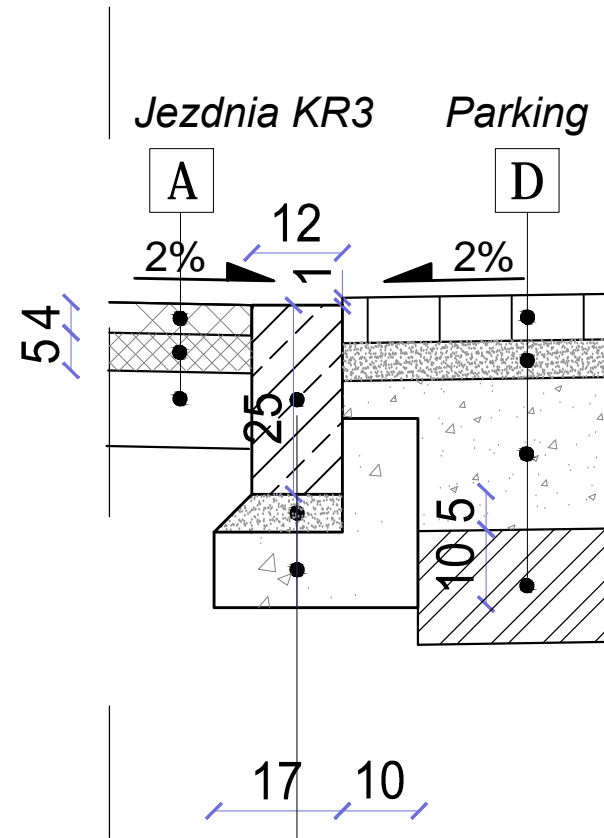
2
5
3

SZCZEGÓŁ "D"
SKALA 1:10



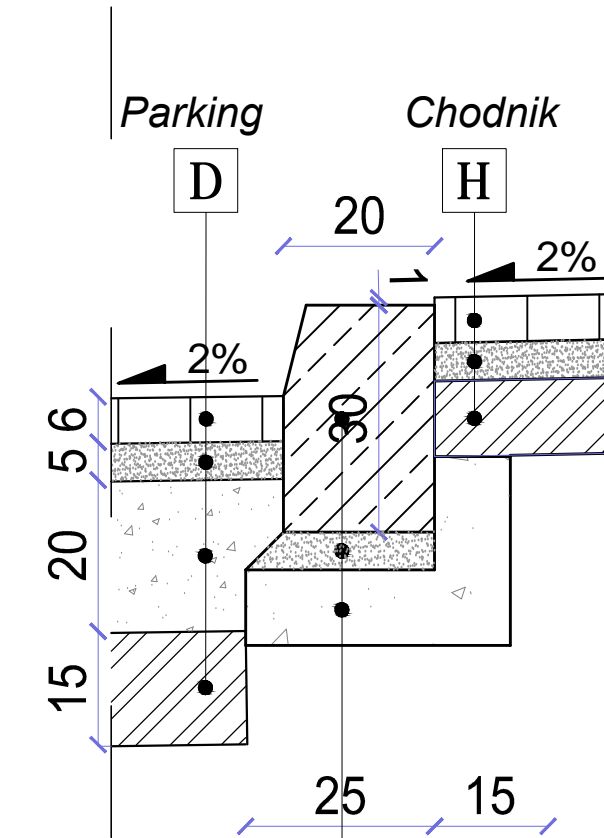
4
5
3

SZCZEGÓŁ "E"
SKALA 1:10



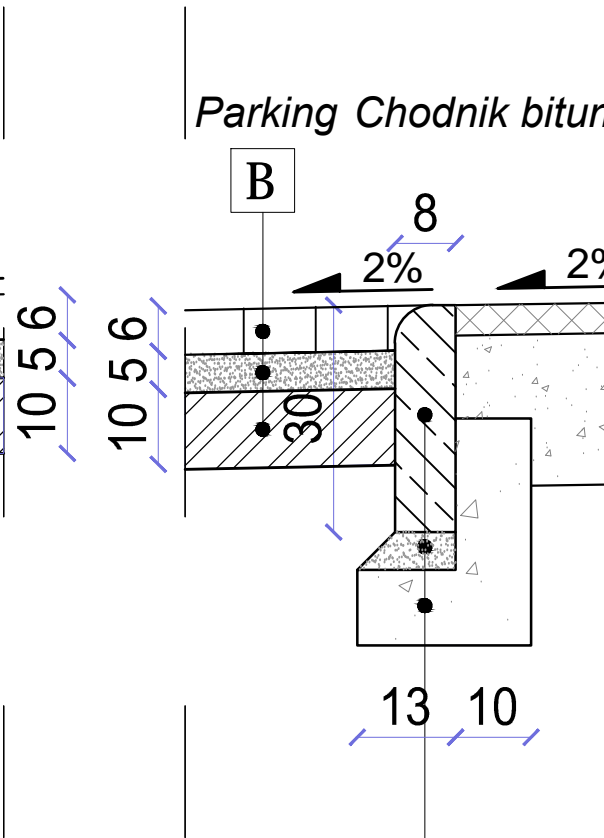
4
5
3

SZCZEGÓŁ "F"
SKALA 1:10



1
5
3

SZCZEGÓŁ "G"
SKALA 1:10

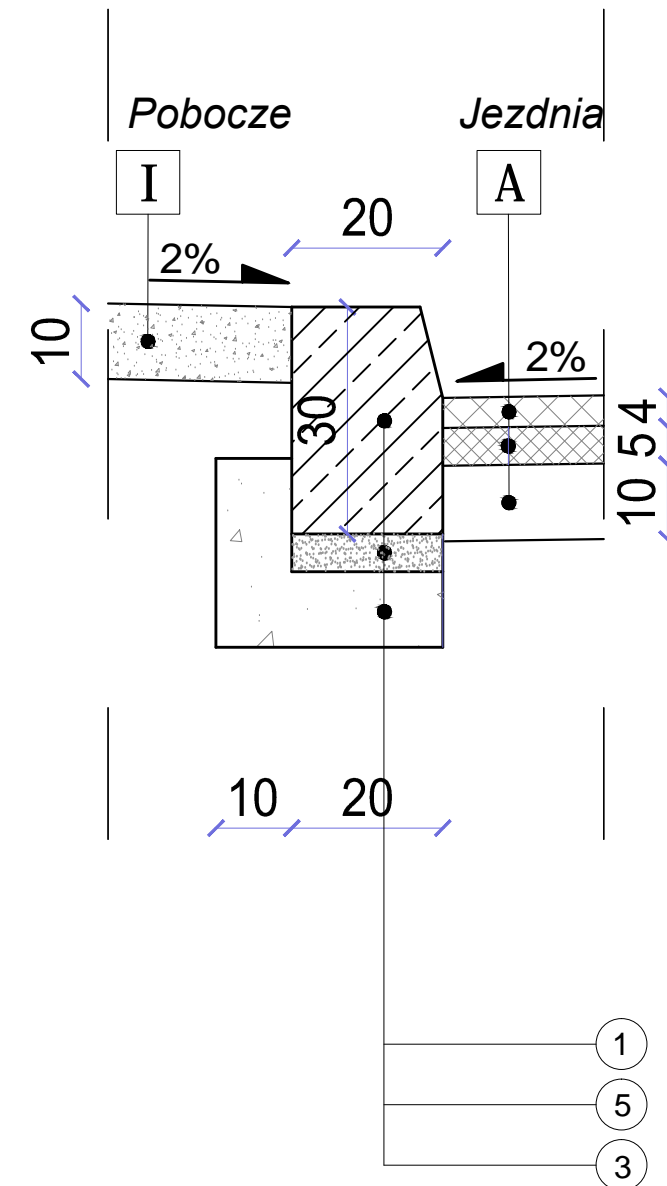


2
5
3

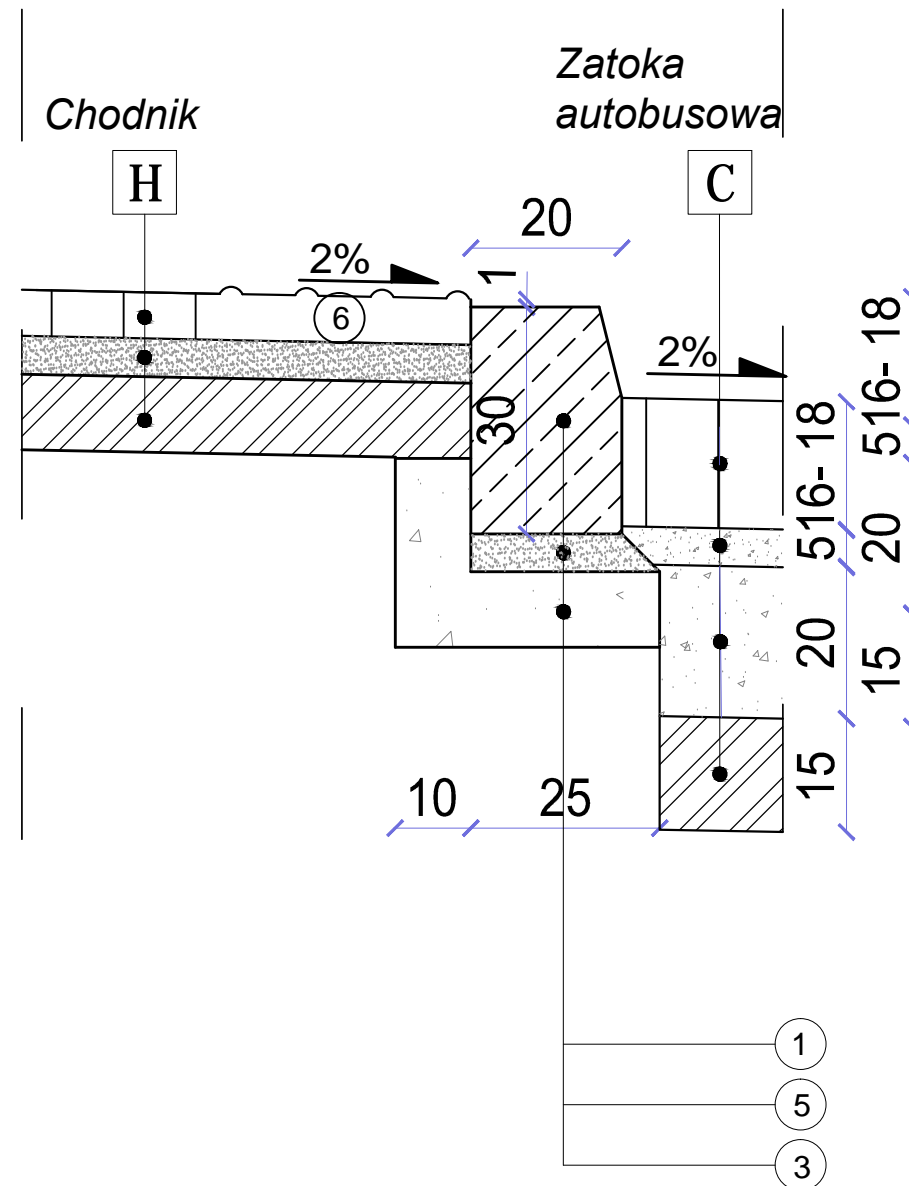
A KR3 - NAWIERZCHNIA JEZDNI <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR3) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- WIAZANIE MIĘDZYWARSTWOWE EMULSJĄ KATIONOWĄ ŚREDNIOROZPADOWĄ W ILOŚCI 0,5 KG/M²- W-WA WIAŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 16W (KR3) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- WIAZANIE MIĘDZYWARSTWOWE EMULSJĄ KATIONOWĄ ŚREDNIOROZPADOWĄ W ILOŚCI 0,5 KG/M²- ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PO SFREZOWANIU NA GŁĘBOKOŚĆ 1- 2 CM
B KR1 - NAWIERZCHNIA JEZDNI <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- WIAZANIE MIĘDZYWARSTWOWE EMULSJĄ KATIONOWĄ ŚREDNIOROZPADOWĄ W ILOŚCI 0,5 KG/M²- W-WA WIAŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 16W (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
C KR4 - NAWIERZCHNIA ZATOKI AUTOBUSOWEJ <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI GRANITOWEJ 16/18 FUGOWANEJ ŻYWICAMI EPOKSYDOWYMI, gr. 16-18 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU CEMENTOWEGO C16/20 , gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=120,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.03), gr. 15 cm
D KR1 - NAWIERZCHNIA PARKINGU <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU CZERWONEGO TYP BEHATON, gr. 6 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
E KR1 - NAWIERZCHNIA ZJAZDU W OBRĘBIE CHODNIKA BITUMICZNEGO <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- SKROPIENIE EMULSJĄ KATIONOWĄ ŚREDNIOROZPADOWĄ W ILOŚCI 0,7- 1,0KG/M²- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
F KR1 - NAWIERZCHNIA ZJAZDU <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU GRAFITOWEGO TYP BEHATON, gr. 6 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
G KR1 - NAWIERZCHNIA CHODNIKA BITUMICZNEGO <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- SKROPIENIE EMULSJĄ KATIONOWĄ ŚREDNIOROZPADOWĄ W ILOŚCI 0,7- 1,0KG/M²- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm
H KR1 - NAWIERZCHNIA CHODNIKA <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO TYPU BEHATON, gr. 6 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=80,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=0.97), gr. 10 cm
I KR1 - NAWIERZCHNIA POBOCZA <ul style="list-style-type: none">- POBOCZE UTWARDZONE Z KŁSM 0/31.5 mm, gr. 10 cm
ELEMENTY ULICY <ol style="list-style-type: none">1. KRAWĘŻNIK BETONOWY TYP ULICZNY O WYM. 20x30x100 cm2. OBRZEŻE BETONOWE (Ow) O WYM. 8x30x100 cm3. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM Z BETONU C12/15 (B-15)4. OPORNIK BETONOWY O WYM. 12X25X100 CM5. PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm6. PŁYTA INTEGRACYJNA O WYM. 40x40x8 cm

INWESTOR		
Powiat chodzieski		
 ul. Wiosny Ludów 1 64-800 Chodzież		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
		
ul. Półwiejska 60k, 62-025 Kostrzyn e-mail: sgbwprojekt@gmail.com tel. + 48 661 229 265		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
TEMAT	"Przebudowa drogi nr 1341P w m. Wyszyny"	
TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	
BRANŻA	DROGOWA	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
NR UPRAWNIEN/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0117/POOD/18 mgr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
OPRACOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK	
NR UPRAWNIEN/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0355/POOD/18 mgr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
DATA OPRACOWANIA	SKALA	NR RYSUNKU_ARKUSZ
29.07.2021	1:10	05.1
Nazwa pliku:	024_PBW_DR_pn_02_A.dwg (024_PBW_DR_pn_02.1.pdf)	

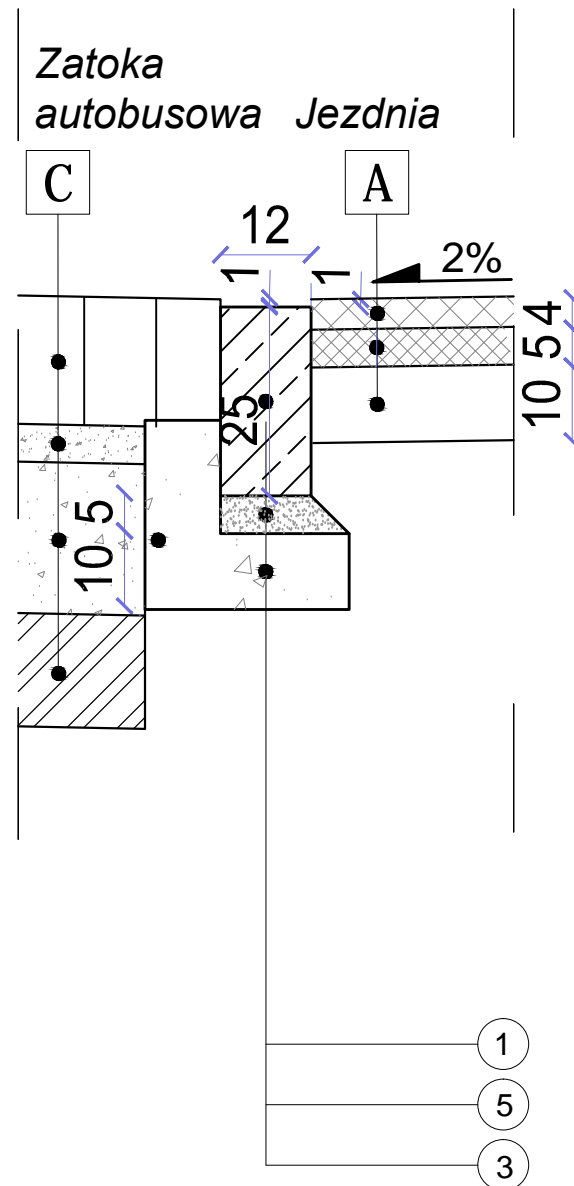
SZCZEGÓŁ "H"
SKALA 1:10



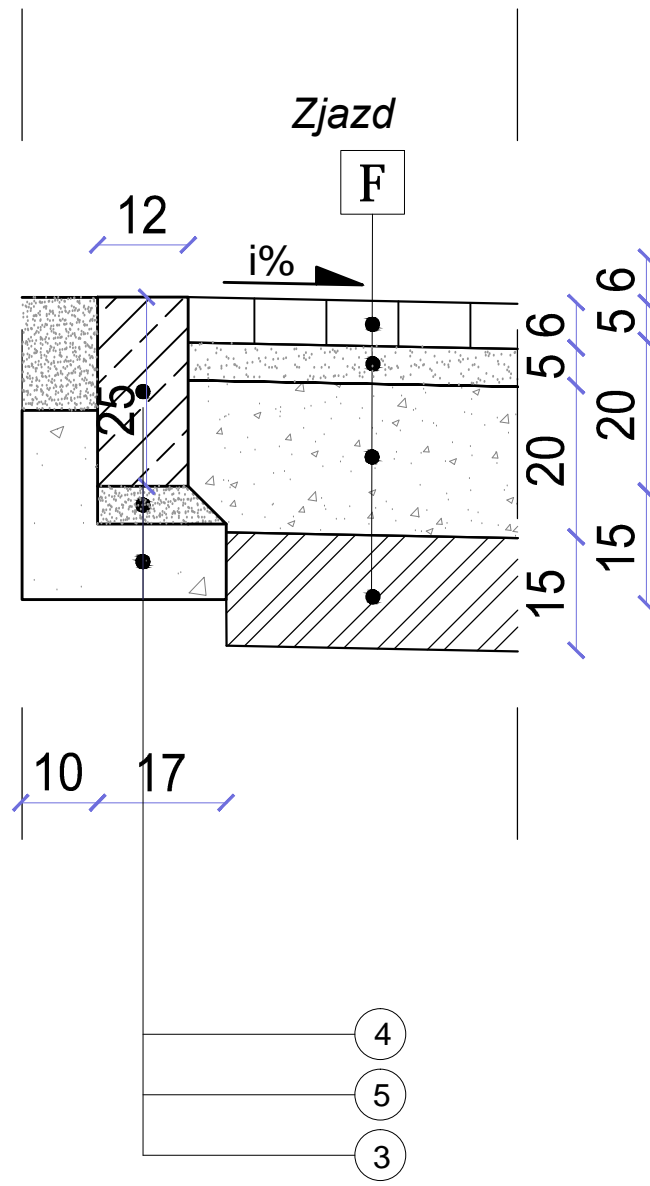
SZCZEGÓŁ "I"
SKALA 1:10



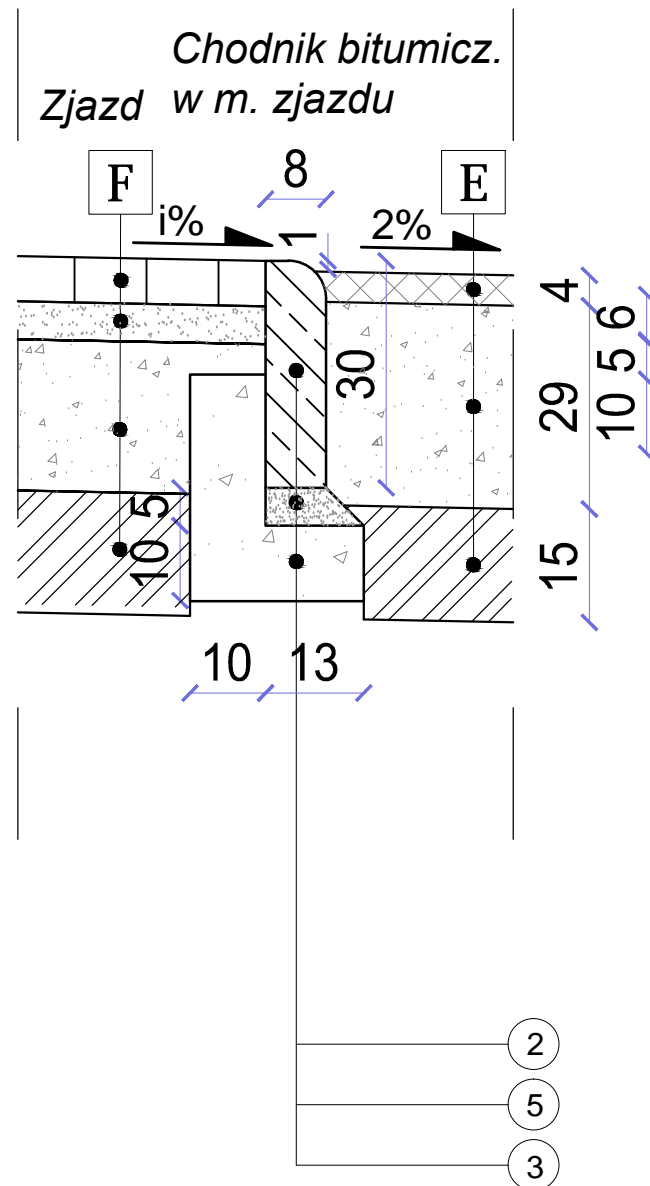
SZCZEGÓŁ "J"
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ "K"
SKALA 1:10

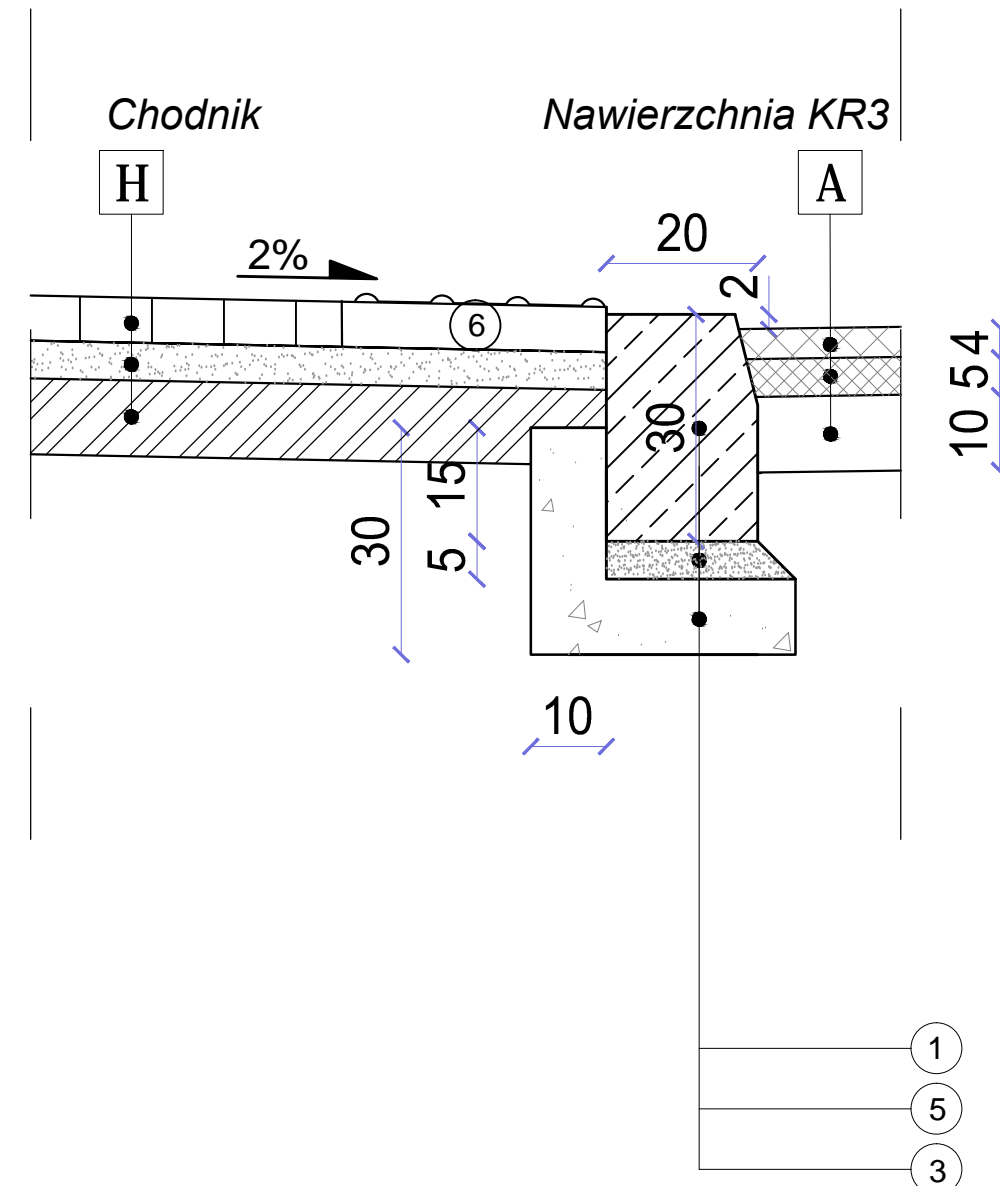


SZCZEGÓŁ "L"
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI
NAWIERZCHNI JEZDNI KR3 Z KONSTRUKCJĄ NAWIERZCHNI
CHODNIKA W MIEJSCU PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH

SZCZEGÓŁ "M"
SKALA 1:10



A	KR3 - NAWIERZCHNIA JEZDNI <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR3) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- WIAZANIE MIĘDZYWARSTWOWE EMULSJA KATIONOWĄ ŚREDNIORZPADOWĄ W ILOŚCI 0,5 KG/M²- W-WA WIAZĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 16W (KR3) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- WIAZANIE MIĘDZYWARSTWOWE EMULSJA KATIONOWĄ ŚREDNIORZPADOWĄ W ILOŚCI 0,5 KG/M²- ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PO SFREZOWANIU NA GŁĘBOKOŚĆ 1- 2 CM
B	KR1 - NAWIERZCHNIA JEZDNI <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- WIAZANIE MIĘDZYWARSTWOWE EMULSJA KATIONOWĄ ŚREDNIORZPADOWĄ W ILOŚCI 0,5 KG/M²- W-WA WIAZĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 16W (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
C	KR4 - NAWIERZCHNIA ZATOKI AUTOBUSOWEJ <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI GRANITOWEJ 16/18 FUGOWANEJ ŻYWICAMI EPOKSYDOWYMI, gr. 16-18 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z BETONU ASFALTOWEGO C16/20, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=120,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.03), gr. 15 cm
D	KR1 - NAWIERZCHNIA PARKINGU <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU CZERWONEGO TYP BEHATON, gr. 6 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
E	KR1 - NAWIERZCHNIA ZJAZDU W OBRĘBIE CHODNIKA BITUMICZNEGO <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- SKROPIENIE EMULSJA KATIONOWĄ ŚREDNIORZPADOWĄ W ILOŚCI 0,7- 1,0KG/M²- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
F	KR1 - NAWIERZCHNIA ZJAZDU <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU GRAFITOWEGO TYP BEHATON, gr. 6 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=100,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=1.00), gr. 15 cm
G	KR1 - NAWIERZCHNIA CHODNIKA BITUMICZNEGO <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO AC 11S (KR1) WG WT-1 I WT-2 Z 2015 R. , gr. 4 cm- SKROPIENIE EMULSJA KATIONOWĄ ŚREDNIORZPADOWĄ W ILOŚCI 0,7- 1,0KG/M²- PODBUDOWA ZASADNICZA Z MIESZANKI NIEZWIĄZANEJ C50/30, gr. 20 cm
H	KR1 - NAWIERZCHNIA CHODNIKA <ul style="list-style-type: none">- W-WA ŚCIERALNA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ KOLORU SZAREGO TYPU BEHATON, gr. 6 cm- PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm- PODBUDOWA Z MIESZANKI ZWIĄZANEJ CEMENTEM C5/6 (WTÓRNY MODUŁ ODKSZTAŁCENIA E_t=80,0MPa i WSK. ZAGĘSZCZENIA Is=0.97), gr. 10 cm
I	KR1 - NAWIERZCHNIA POBOCZA <ul style="list-style-type: none">- POBOCZE UTWARDZONE Z KLSM 0/31.5 mm, gr. 10 cm
ELEMENTY ULICY <ol style="list-style-type: none">1. KRAWĘŻNIK BETONOWY TYP ULICZNY O WYM. 20x30x100 cm2. OBRZEŻE BETONOWE (Ow) O WYM. 6x30x100 cm3. ŁAWA BETONOWA Z OPOREM Z BETONU C12/15 (B-15)4. OPORNIK BETONOWY O WYM. 12X25X100 CM5. PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4, gr. 5 cm6. PŁYTA INTEGRACYJNA O WYM. 40x40x8 cm	

INWESTOR		
Powiat chodzieski		
 ul. Wiosny Ludów 1 64-800 Chodzież		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ul. Półwiejska 60k, 62-025 Kostrzyn e-mail: sgbwprojekt@gmail.com tel. + 48 661 229 265		
STADIUM	PROJEKT TECHNICZNY	
TEMAT	"Przebudowa drogi nr 1341P w m. Wyszyń"	
TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	
BRANŻA	DROGOWA	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Michał SCHMIDT	
NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0117/POOD/18 mgr inż. Michał SCHMIDT bez ograniczeń w specjalności drogowej	
OPRACOWAŁ		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK	
NR UPRAWNIENI/ SPECJALNOŚĆ	WKP/0355/POOD/18 mgr inż. Grzegorz SZCZEPANIAK bez ograniczeń w specjalności drogowej	
DATA OPRACOWANIA	SKALA	NR RYSUNKU_ARKUSZ
29.07.2021	1:10	05.2
Nazwa pliku: 024_PBW_DR_pn_02_A.dwg (024_PBW_DR_pn_02.2.pdf)		