

PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestora wraz z adresem: Powiatowy Zarząd Dróg w Jarosławiu
Al. Jana Pawła II 17
37-500 Jarosław

Nazwa zamierzenia budowlanego: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1771R Mokra – Jankowice – Chłopice w km 0+205 do 1+195”.

Adres i kategoria obiektu budowlanego: Droga powiatowa 1771R w miejscowości Jankowice w gminie Chłopice.
Kategoria obiektu budowlanego: XXV – drogi

Nazwa elementu projektu budowlanego:

PROJEKT TECHNICZNY PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany: Jednostka ewidencyjna: 180403 2 gmina Chłopice, powiat jarosławski, województwo podkarpackie:

Obręb 0004 Jankowice, działka ewidencyjna nr: 348,

Funkcja (branża)	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant (br. drogowa)	mgr inż. Sebastian Grabiński	MAZ/0014/PWBD/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	
Sprawdzający (br. drogowa)	mgr inż. Andrzej Duliński	MAZ/0012/PWB44D/18	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń	
Opracowała	inż. Izabela Zielaskowska			

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	2
2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego .	2
3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego	2
4 Dane ogólne.....	2
4.1 Przedmiot inwestycji	2
4.2 Parametry inwestycji	3
4.3 Adres inwestycji.....	4
4.4 Podstawa opracowania inwestycji.....	4
4.5 Inwestor.....	4
4.6 Jednostka projektowa	4
5 Stan istniejący zagospodarowania terenu	5
5.1 Lokalizacja inwestycji.....	5
5.2 Przeznaczenie obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne	5
5.3 Obiekty inżynierskie	5
5.4 Istniejące uzbrojenie terenu.....	5
5.5 Ruch drogowy.....	6
5.6 Skrzyżowania z innymi drogami.....	6
5.7 Zieleń.....	6
5.8 Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu.....	6
6 Projekt zagospodarowania terenu.....	7
6.1 Charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi	7
6.1.1 Rozbiórki	7
6.1.2 Ukształtowanie drogi w planie.....	7
6.1.3 Ukształtowanie trasy w profilu podłużnym.	7
6.1.4 Ukształtowanie trasy w przekroju poprzecznym.	8
6.1.5 Odwodnienie	8
6.1.6 Zjazdy	8
6.1.7 Rowy	10
Prace w ramach odcinkowych odtworzeń rowów istniejących polegać będą na:	10
6.1.8 Inne prace – zamknięty system kanalizacji deszczowej.	11
7 Postanowienia końcowe.....	12
II. UPRAWNIENIA.....	13
III. OŚWIADCZENIA	17
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	18

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1771R Mokra – Jankowice – Chłopice w km 0+205 do 1+195”.

2 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Cele przebudowy drogi to: poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego, poprawa warunków ruchu pojazdów i pieszych, poprawa estetyki pasa drogowego przy jednoczesnym niepogarszaniu stanu środowiska naturalnego.

3 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczną obiektu budowlanego

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wbudowanie warstw konstrukcyjnych drogi zgodnie z projektem.
- Wykonanie poszerzenia jezdni
- Sfrezowanie wierzchniej warstwy istniejącej konstrukcji bitumicznej
- Ścięcie i odtworzenie poboczy kruszywowych
- Przebudowa przepustu pod drogą.
- Wykonanie obustronnych rowów przydrożnych otwartych i krytych wraz z odtworzeniem przepustów pod zjazdami
- Wybudowanie chodnika
- W przypadku wystąpienia kolizji z drzewami lub krzewami przewiduję się ich usunięcie poprzez wycinkę

Szczegółowy zakres robót został przedstawiony w dalszej części dokumentacji oraz w części rysunkowej.

4 Dane ogólne

4.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania: „Przebudowa drogi powiatowej nr 1771R Mokra – Jankowice – Chłopice w km 0+205 do 1+195”.

4.2 Parametry inwestycji

Droga długości $L=990\text{m}$. Szerokość pasa drogowego ok. $11,0\text{m}$.

Na odcinku od km 0+205 do km 0+500 oraz od km 0+615 do km 0+785 projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na istniejącej konstrukcji bitumicznej oraz poszerzenie. Jezdnię należy wykonać o szerokości $5,5\text{m}$, pobocze o szerokości $0,75\text{m}$. Po stronie północnej drogi projektuje się rów kryty z rury perforowanej DN500 oraz chodnik o szerokości $1,95\text{m}$ o nawierzchni kostki brukowej betonowej. Po stronie południowej drogi projektuje się rów otwarty oraz przepusty DN400 pod zjazdami. Na odcinku od km 0+615 do km 0+785 rów otwarty należy wzmocnić płytami ażurowymi.

Na odcinku od km 0+500 do km 0+615 projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na istniejącej konstrukcji bitumicznej oraz poszerzenie. Jezdnię należy wykonać o szerokości $5,5\text{m}$, pobocze o szerokości $1,00\text{m}$ wraz z korytkiem prefabrykowanym. Po stronie północnej drogi projektuje się rów kryty z rury perforowanej DN500 oraz chodnik o szerokości $1,95\text{m}$ o nawierzchni kostki brukowej betonowej. Po stronie południowej drogi projektuje się rów otwarty wzmocniony płytami ażurowymi oraz przepusty DN400 pod zjazdami.

Na odcinku od km 0+785 do km 0+980 projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na istniejącej konstrukcji bitumicznej oraz poszerzenie. Jezdnię należy wykonać o szerokości $5,5\text{m}$, pobocze o szerokości $0,75\text{m}$. Po stronie północnej drogi projektuje się chodnik o szerokości $1,95\text{m}$ o nawierzchni kostki brukowej betonowej.

Na odcinku od km 0+980 do km 1+100 projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na istniejącej konstrukcji bitumicznej oraz poszerzenie. Jezdnię należy wykonać o szerokości $5,5\text{m}$, pobocze o szerokości $0,75\text{m}$. Po stronie północnej drogi projektuje się chodnik o szerokości $1,95\text{m}$ o nawierzchni kostki brukowej betonowej oraz mur oporowy. Po stronie południowej drogi projektuje się rów otwarty wzmocniony płytami ażurowymi oraz przepusty DN400 pod zjazdami.

Na odcinku od km 1+100 do km 1+160 projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na istniejącej konstrukcji bitumicznej. Jezdnię należy wykonać o szerokości $5,0\text{m}$. Po stronie północnej drogi projektuje się pobocze utwardzone o szerokości $1,15\text{m}$ oraz mur oporowy. Po stronie południowej drogi projektuje się pobocze o szerokości $0,75\text{m}$.

Na odcinku od km 1+160 do km 1+195 projektuje się nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego na istniejącej konstrukcji bitumicznej. Jezdnię należy wykonać o szerokości $5,0\text{m}$. Po stronie północnej drogi projektuje się pobocze utwardzone o szerokości $1,15\text{m}$. Po stronie południowej drogi projektuje się pobocze o szerokości $0,75\text{m}$.

4.3 Adres inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Chłopice, powiatu jarosławskiego.
Działka ewidencyjna nr: 348, obręb 0004 Jankowice, jednostka ewidencyjna: 180403 2
gmina Chłopice, powiat jarosławski, województwo podkarpackie.

4.4 Podstawa opracowania inwestycji

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2022 r. poz. 2625, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity: Dz. U. z 2021r, poz. 1990, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 503, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 1679, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518, z późniejszymi zmianami),
- Obowiązujące normy, przepisy i instrukcje,

4.5 Inwestor

Powiatowy Zarząd Dróg w Jarosławiu
Al. Jana Pawła II 17
37-500 Jarosław

4.6 Jednostka projektowa

Via Ambra Sebastian Grabiński
ul. Mickiewicza 37/58,
01-625 Warszawa

5 Stan istniejący zagospodarowania terenu

5.1 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Chłopice, powiatu jarosławskiego.

Działka ewidencyjna nr: 348, obręb 0004 Jankowice, jednostka ewidencyjna: 180403_2 gmina Chłopice, powiat jarosławski, województwo podkarpackie.

5.2 Przeznaczenie obiektu oraz jego charakterystyczne parametry techniczne

Droga powiatowa nr 1771R na odcinku od km 0+205 do km 1+195 posiada nawierzchnie bitumiczną o szerokości zmiennej od 4,5m do 5,3m. Wzdłuż drogi nie ma chodników, odcinkowo występują rowy przydrożne. Stan nawierzchni określić można jako dobry – występują łaty oraz pojedyncze spękania. Droga przebiega w terenie zabudowanym. Teren górzysty o dużych spadkach. Przedmiotowa droga jest drogą powiatową klasy lokalnej (L).

Istniejący przepust do przebudowy pod drogą stanowi rura DN600 przepust zakończono ściankami czołowymi prefabrykowanymi.

Przepust	wlot/wylot	Wsp. X	Wsp. Y	KM	Rzędne	Długość
istn.	wlot	5537642.93	8402804.52	1+036,50	222,01	10,50
Przepust pod drogą	wylot	5537637.27	8402795.63	1+036,50	221,88	

5.3 Obiekty inżynierskie

W ciągu działek przeznaczonych pod inwestycję brak jest istniejących obiektów mostowych.

5.4 Istniejące uzbrojenie terenu

Zakres projektowanej inwestycji nie przewiduje przebudowy sieci urządzeń uzbrojenia terenu.

W ciągu projektowanej drogi zlokalizowane są sieci: elektroenergetyczna, teletechniczna, gazowa, wodociągowa oraz kanalizacji sanitarnej. Przegłębienia istniejących sieci w stosunku do projektowanych robót ziemnych (korytowania), które dla konstrukcji nawierzchni przewidziane są do głębokości ok. 20-30cm nie powinny generować kolizji. Wykonanie projektowanych rowów przydrożnych nie powinny powodować kolizji z istniejącymi sieciami.

Nie wyklucza się natomiast innej lokalizacji istniejących sieci niż zaznaczone na mapie, czy lokalnych wypływności istniejących sieci, w związku z tym roboty w pobliżu trasy istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością, w szczególności dla robót wykonania lub odtworzenia (odmulenia rowów).

Wykonawca przed przystąpieniem do robót wykona odkrywki istniejących sieci uzbrojenia terenu, m.in. gazociągów, telekomunikacji podziemnej, wodociągów, sieci elektrycznych, kanalizacji w celu uniknięcia ich uszkodzenia w trakcie robót. W rejonie napowietrznych sieci elektrycznych Wykonawca będzie prowadził prace przy zachowaniu wszelkich środków bezpieczeństwa.

5.5 Ruch drogowy

Natężenie ruchu określa się jako małe.

5.6 Skrzyżowania z innymi drogami

Drogi stanowią dojazdy do przyległych nieruchomości i połączone są z podstawowym układem dróg za pomocą zjazdów.

5.7 Zieleń

W pasie drogowym nie występują drzewa i krzewy.

5.8 Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie następujących robót:

- Wbudowanie warstw konstrukcyjnych drogi zgodnie z projektem.
- Wykonanie poszerzenia jezdni
- Sfrezowanie wierzchniej warstwy istniejącej konstrukcji bitumicznej
- Ścięcie i odtworzenie poboczy kruszywowych
- Przebudowa przepustu pod drogą.
- Wykonanie obustronnych rowów przydrożnych otwartych i krytych wraz z odtworzeniem przepustów pod zjazdami
- Wybudowanie chodnika
- W przypadku wystąpienia kolizji z drzewami lub krzewami przewiduje się ich usunięcie poprzez wycinkę

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na przebudowie istniejących elementów drogowych (jezdni, pobocza, rowów, zjazdów) w granicach istniejącego pasa drogowego nie zmieni sposobu wykorzystania terenu, nie wystąpi również przekształcenie terenu wykorzystywanego aktualnie na cele komunikacji drogowej.

6 Projekt zagospodarowania terenu

6.1 Charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi

Przebudowana droga pełni funkcję dojazdu do terenów mieszkalnych. Odwodnienie drogi będzie odbywać się powierzchniowo z odprowadzeniem wody z nawierzchni jezdni i zjazdów, poprzez swobodny spływ wody oraz poprzez zamknięty system kanalizacji deszczowej do rowów. Odcinkowo odprowadzanie wody będzie na powierzchnie zielone. Na odcinku od km 0+205 do km 1+100 zaprojektowano chodnik w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych.

6.1.1 Rozbiórki

Przewiduje się prace rozbiórkowe w zakresie:

- rozbiórki istniejących nawierzchni jezdni kolidujące z drogą przeznaczoną do przebudowy. W stanie istniejącym jezdnie znajduje się w obszarze zabudowanym o nawierzchni bitumicznej. Należy sfrezować wierzchnią warstwę konstrukcji bitumicznej istniejącej jezdni w celu uzyskania odpowiednich spadków poprzecznych oraz aby umożliwić ułożenie nowych warstw konstrukcyjnych.
- rozbiórki istniejących przepustów w miejscu odtwarzanych przepustów
- rozbiórki kolidującej infrastruktury technicznej kolidującej z projektowanymi elementami drogowymi, jeśli taka wystąpi.

Utylizacja materiałów z rozbiórki należy do obowiązku Wykonawcy.

6.1.2 Ukształtowanie drogi w planie

Przebudowę drogi należy wykonać poprzez nadbudowanie istniejącej jezdni o nowe warstwy konstrukcyjne po istniejącym śladzie drogi oraz wykonać odcinkowo poszerzenie jezdni zgodnie z przekrojami na rys. nr 4. Drogę należy zlokalizować w pasie drogowym według planu zagospodarowania terenu, z maksymalnym wykorzystaniem istniejącego śladu drogi. Zakłada się dowiązanie do istniejącej jezdni bitumicznej.

6.1.3 Ukształtowanie trasy w profilu podłużnym.

Pochylenia podłużne dopasowano do istniejącego terenu. Niwelety dostosowywano do profilu istniejącej nawierzchni. Niweletę jezdni należy dopasować do przyległych zjazdów.

W obszarach zabudowanych należy uwzględnić poziom bram / zjazdów i w razie konieczności należy obniżyć niweletę jezdni w celu zachowania istniejącego poziomu jezdni względem przyległych bram / zjazdów.

Szczegółową lokalizację oraz usytuowanie wysokościowe elementów pasa drogowego należy wykonać na podstawie rysunku planu zagospodarowania terenu (rys. nr 2), profilu podłużnego (rys. nr 3) oraz rysunków przekrojów poprzecznych (rys. nr 4).

Na granicach opracowania (stykach z istniejącą infrastrukturą) należy wysokościowo dopasować projektowane elementy do sytuacji istniejącej.

6.1.4 Ukształtowanie trasy w przekroju poprzecznym.

Założono nową konstrukcję jezdni bitumicznej o szerokości od 5,0m do 5,5m. Należy wykonać frezowanie istniejącej wierzchniej warstwy asfaltowej i wykonać nakładkę bitumiczną, a także wykonać odcinkowe poszerzenie jezdni drogi o konstrukcji bitumicznej zgodnie z przekrojami poprzecznymi (rys. nr 4). Projekt zakłada wykonanie poboczy z kruszywa o szerokości 0,75m. Na odcinku od KM 0+209 do KM 1+097 wykonany zostanie lewostronny (zgodnie z kilometrażem) chodnik o szerokości w świetle krawężników równej 1,8m. Na odcinku od KM 1+103 do KM 1+186 projektuje się lewostronne pobocze utwardzone. Na długości inwestycji zakłada się przebudowę zjazdów.

Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni jezdni na istniejącej konstrukcji bitumicznej	
Warstwa ścieralna AC11S 50/70	3cm

Konstrukcja jezdni w miejscu poszerzenia.	
Warstwa ścieralna AC11S 50/70	3cm
Warstwa wiążąca AC16W 50/70	6cm
Podbudowa z chudego betonu C8/10	20cm
Warstwa stabilizująca z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym	15cm

Projektowany przepust pod drogą stanowi rura z tworzywa PEHD DN800 SN 8 przepust zakończono ściankami czołowymi prefabrykowanymi. Poniżej przedstawiono lokalizację przepustu za pomocą współrzędnych geodezyjnych.

Przepust	wlot/wylot	Wsp. X	Wsp. Y	KM	Rzędne	Długość
PD1	wlot	5537638.32	8402797.38	1+036,50	222,00	9,50
	wylot	5537642.77	8402804.27	1+036,50	221,95	

6.1.5 Odwodnienie

Odwodnienie dróg odbywa się powierzchniowo za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do gruntu lub rowów przydrożnych otwartych i krytych. Odcinkowo przy wybranych drogach przewiduje się wykonanie prefabrykowanych korytek odwadniających. Zaprojektowano także wpusty z przykanalikami do projektowanych rowów.

6.1.6 Zjazdy

Należy wyprofilować zjazdy do poziomu projektowanej nawierzchni jezdni. Zjazdy należy wykonać o nawierzchni bitumicznej lub z kostki betonowej zgodnie z Planem Zagospodarowania Terenu. Pod zjazdami należy w ciągu rowu wykonać przepusty (należy zastosować przepusty PEHD średnice wewnętrznej 40cm i długości 8m – 9m) po obu stornach przepustów należy zastosować prefabrykowane ścianki czołowe. Przepusty należy

posadowić na fundamencie z kruszywa o grubości min. 20 cm i szerokości min. 50cm. Przepusty należy ułożyć w zasypce z piasku 0/2 zagęszczanym warstwami grubości max. 20cm. Nie dopuszcza się zmniejszenia standardu nawierzchni zjazdu. Jeżeli w terenie istniejący zjazd wykonany jest z kostki betonowej lub innej nawierzchni twardej, niweletę jezdni należy poprowadzić w taki sposób, aby nie było konieczności rozbierania istniejącego zjazdu. Jeżeli natomiast zaistnieje konieczność podniesienia lub obniżenia niwelety jezdni, przyległe zjazdy utwardzone należy odtworzyć na wzór stanu istniejącego.

Przepusty pod zjazdami projektuje się przy użyciu rur z tworzywa PEHD DN400 SN8 i DN600 SN8. Przepusty zakończono ściankami czołowymi prefabrykowanymi. Poniżej przedstawiono lokalizację przepustów za pomocą współrzędnych geodezyjnych.

Przepust	wlot/wylot	Wsp. X	Wsp. Y	KM	Rzędne	Strona	Długość
PZP1	wylot	5538275.98	8402278.39	0+213,17	220,75	Prawa	8,00
	wlot	5538269.74	8402283.44	0+221,17	220,85		
PZP2	wylot	5538259.41	8402291.79	0+234,48	220,95	Prawa	8,00
	wlot	5538253.19	8402296.82	0+242,48	221,01		
PZP3	wylot	5538242.84	8402305.19	0+255,79	221,12	Prawa	8,00
	wlot	5538236.62	8402310.22	0+263,79	221,19		
PZP4	wylot	5538058.49	8402454.26	0+492,86	222,69	Prawa	9,00
	wlot	5538051.49	8402459.92	0+501,86	222,72		
PZP5	wlot	5537989.77	8402509.89	0+581,28	222,52	Prawa	8,00
	wylot	5537983.55	8402514.92	0+589,28	222,42		
PZP6	wylot	5537967.63	8402527.80	0+609,76	222,49	Prawa	8,00
	wlot	5537961.40	8402532.83	0+617,76	222,64		
PZP7	wylot	5537958.07	8402535.51	0+622,03	222,73	Prawa	8,00
	wlot	5537951.87	8402540.54	0+630,03	222,89		
PZP8	wylot	5537923.92	8402563.14	0+665,96	223,18	Prawa	8,00
	wlot	5537917.70	8402568.17	0+673,93	223,21		
PZP9	wylot	5537906.52	8402577.21	0+688,35	223,26	Prawa	8,00
	wlot	5537900.30	8402582.24	0+696,35	223,34		
PZP10	wylot	5537882.61	8402596.73	0+718,78	223,56	Prawa	8,00
	wlot	5537876.97	8402601.59	0+726,78	223,64		
PZP11	wylot	5537873.44	8402604.71	0+731,10	223,69	Prawa	8,00
	wlot	5537867.51	8402610.08	0+739,10	223,77		
PZP12	wylot	5537856.50	8402620.41	0+754,10	223,94	Prawa	8,00
	wlot	5537850.69	8402625.90	0+762,10	224,06		
PZP13	wlot	5537675.18	8402772.20	0+991,58	222,43	Prawa	8,00
	wylot	5537668.47	8402776.55	0+999,58	222,35		
PZP14	wylot	5537631.77	8402800.10	1+043,47	222,23	Prawa	8,00
	wlot	5537625.04	8402804.42	1+051,47	222,49		

6.1.7 Rowy

W ramach inwestycji przewidziano rowy odwadniające otwarte i kryte zlokalizowane wzdłuż projektowanych drogi w granicach pasa drogowego.

Zaprojektowane rowy otwarte posiadają następujące parametry:

- głębokości od 0,70m do 1,35 od poziomu niwelety jezdni,
- skarpę rowu od strony korony drogi projektuje się o pochyleniu 1:1,
- dno rowu projektuje się szerokości 0,40m,
- przeciwskarpę rowu projektuje się o pochyleniu 1:1 do 1:1,5.
- rów projektuje się jako rów ziemny,

- w miejscu przepustu PEHD DN 800 SN8 rowy po obu stronach drogi zostaną pogłębione do -1,35m względem osi jezdni, odcinki rowów na którym występuje pogłębienie zostaną wzmocnione płytami ażurowymi

Ponadto rów ziemny w przekrojach wylotów, przepustów oraz na odcinkach, gdzie konieczne będzie zastosowanie pochylenia skarp rowu 1:1 przewiduje się umocnić płytami ażurowymi.

Zaprojektowany rów kryty posiada następujące parametry:

- głębokości od 0,70m do 1,00 od poziomu niwelety jezdni,
- rów kryty projektuje się z rury perforowanej DN500 SN8

Rowy (PRP – początek rowu prawego, KRP – koniec rowu prawego, PRL – początek rowu lewego, KRL – koniec rowu lewego)						
	kilometraż	Wsp, X	Wsp, Y	Rzędna dna	Typ	Długość rowu
PRP1	0+205.00	5538280.62	8402274.41	220,63	rów otwarty	580m
KRP 1	0+785.00	5537836.11	8402639.77	224,40	rów otwarty	
PRP2	0+980.00	5537685.10	8402765.87	222,54	rów otwarty	120m
KRP 2	1+100.00	5537584.30	8402830.81	224,07	rów otwarty	
PRL1	0+205.00	5538289.02	8402278.78	220,63	rów kryty	580m
KRL 1	0+785.00	5537839.84	8402647.77	224,40	rów kryty	

Prace w ramach odcinkowych odtworzeń rowów istniejących polegać będą na:

- zebraniu namułu grubości od 30cm do 80cm,
- wyprofilowaniu skarp do nachylenia 1:1,5,

6.1.8 Inne prace – zamknięty system kanalizacji deszczowej.

System odwodnienia oparty na wpustach deszczowych - wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego (między innymi jezdni, poboczy) za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych odprowadzane będą do wpustów deszczowych, a następnie za pomocą wylotów do rowu.

Projektowane wyloty do rowów krytych – w odniesieniu do systemów odwodnienia opartych na wpustach deszczowych, odprowadzających wody opadowe poprzez przykanaliki bezpośrednio do rowów krytych. Wylot stanowi rura PCV DN 200 SN8.

Wyloty do rowów				
	kilometraż	Wsp, X	Wsp, Y	Rzędna dna
WYLOT1	0+265,00	5538241.10	8402317.31	222,04
WYLOT2	0+365,00	5538163.11	8402380.38	222,13
WYLOT3	0+409,00	5538129.20	8402408.01	222,35
WYLOT4	0+469,00	5538082.54	8402445.74	222,76
WYLOT5	0+503,00	5538055.68	8402467.48	222,56
WYLOT6	0+504,00	5538055.20	8402467.87	222,84
WYLOT7	0+519,00	5538043.67	8402477.18	222,87
WYLOT8	0+528,00	5538036.52	8402482.72	222,89
WYLOT9	0+553,00	5538016.79	8402498.88	222,94
WYLOT10	0+559,00	5538012.58	8402502.32	222,95
WYLOT11	0+595,00	5537984.48	8402525.04	223,02
WYLOT12	0+604,00	5537977.45	8402530.73	223,04
WYLOT13	0+665,00	5537930.05	8402569.06	223,38
WYLOT14	0+719,00	5537888.32	8402602.98	223,76
WYLOT15	0+785,00	5537839.84	8402647.77	224,60
WYLOT16	0+980,00	5537685.10	8402765.87	222,74
WYLOT17	1+001,00	5537667.82	8402778.37	222,54
WYLOT18	1+033,00	5537641.41	8402795.46	222,23
WYLOT19	1+087,00	5537595.70	8402824.68	224,36

7 Postanowienia końcowe

1. Całość robót należy odebrać zgodnie z postanowieniami „Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych” będącej załącznikiem do niniejszej dokumentacji projektowej.
2. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWIORB na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
3. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Badania będą przeprowadzane przez niezależne laboratorium.
4. Materiały takie jak kostka brukowa betonowa, płyty chodnikowe, krawężniki, obrzeża nie mogą posiadać na powierzchni żadnych mikropęknięć i uszkodzeń mechanicznych.
5. Zakres rzeczowy elementów projektowanych niniejszym opracowaniem a nie zdefiniowany w opisie technicznym PAB należy realizować zgodnie z opisami poszczególnych pozycji Przedmiaru Robót lub wg tzw. rozwiązań typowych w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.
6. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich uwag i rozwiązań projektowych zawartych w opracowaniu (opisie, rysunkach) oraz uwag i rozwiązań zawartych w odrębnych opracowaniach (innych branż). Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z dokumentacją projektową.
7. Projekt uwzględnia zagospodarowanie przedmiotowego terenu na dzień sporządzenia dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić inwentaryzację przedmiotowego obszaru przed przystąpieniem do udziału w przetargu. Zmiany w terenie powstałe po sporządzeniu dokumentacji projektowej, należy zgłosić inwestorowi w czasie trwania postępowania przetargowego, a same zmiany należy uwzględnić w wycenie robót budowlanych.
8. Wykonawca zobowiązany jest posiadać sprzęt budowlany umożliwiający wykonanie robót budowlanych oraz stosować technologie robót budowlanych dostosowane do przedmiotowego zakresu projektu oraz z uwzględnieniem trudności terenowych.
9. Postanowienia Rozdziału 7. „Postanowienia końcowe” mają charakter nadrzędny i uzupełniający w stosunku do STWIORB.

II. UPRAWNIENIA

Kopia uprawnień i przynależność do Izby Projektanta i Sprawdzającego – branża drogowa



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 61 /18 /D

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Andrzej Piotr Duliński
ur. dnia 15 października 1988 roku w Warszawie
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0012/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



**Za zgodność
z oryginałem**

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Andrzejowi Piotrowi Dulińskiemu
ur. dnia 15 października 1988 roku w Warszawie

numer ewidencyjny MAZ/0012/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:

- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

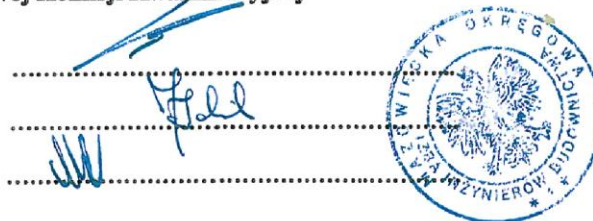
II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. n/a

**Za zgodność
z oryginałem**



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 15 /18 /D

Warszawa, dnia 28 czerwca 2018 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332) oraz § 10 i 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Sebastian Grabiński
ur. dnia 9 marca 1988 roku w Suwałkach
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0014/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

UZASADNIENIE:

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t.j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka






**Za zgodność
z oryginałem**

Uprawnienia budowlane nadane

Panu mgr inż. Sebastianowi Grabińskiemu
ur. dnia 9 marca 1988 roku w Suwałkach

numer ewidencyjny MAZ/0014/PWBD/18
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności inżynierskiej drogowej
bez ograniczeń

upoważniają do:

I. w specjalności inżynierskiej drogowej do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 2) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,

w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:

- droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;

II. w specjalności inżynierskiej drogowej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka







Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**Za zgodność
z oryginałem**

III. OŚWIADCZENIA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane

Niniejszym oświadczam, że przedmiotowa dokumentacja projektowa (projekt budowlany) sporządzona jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający:

IV. CZEŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 – Plan Orientacyjny

skala 1:25 000

Rys. 2 – Plan Zagospodarowania Terenu

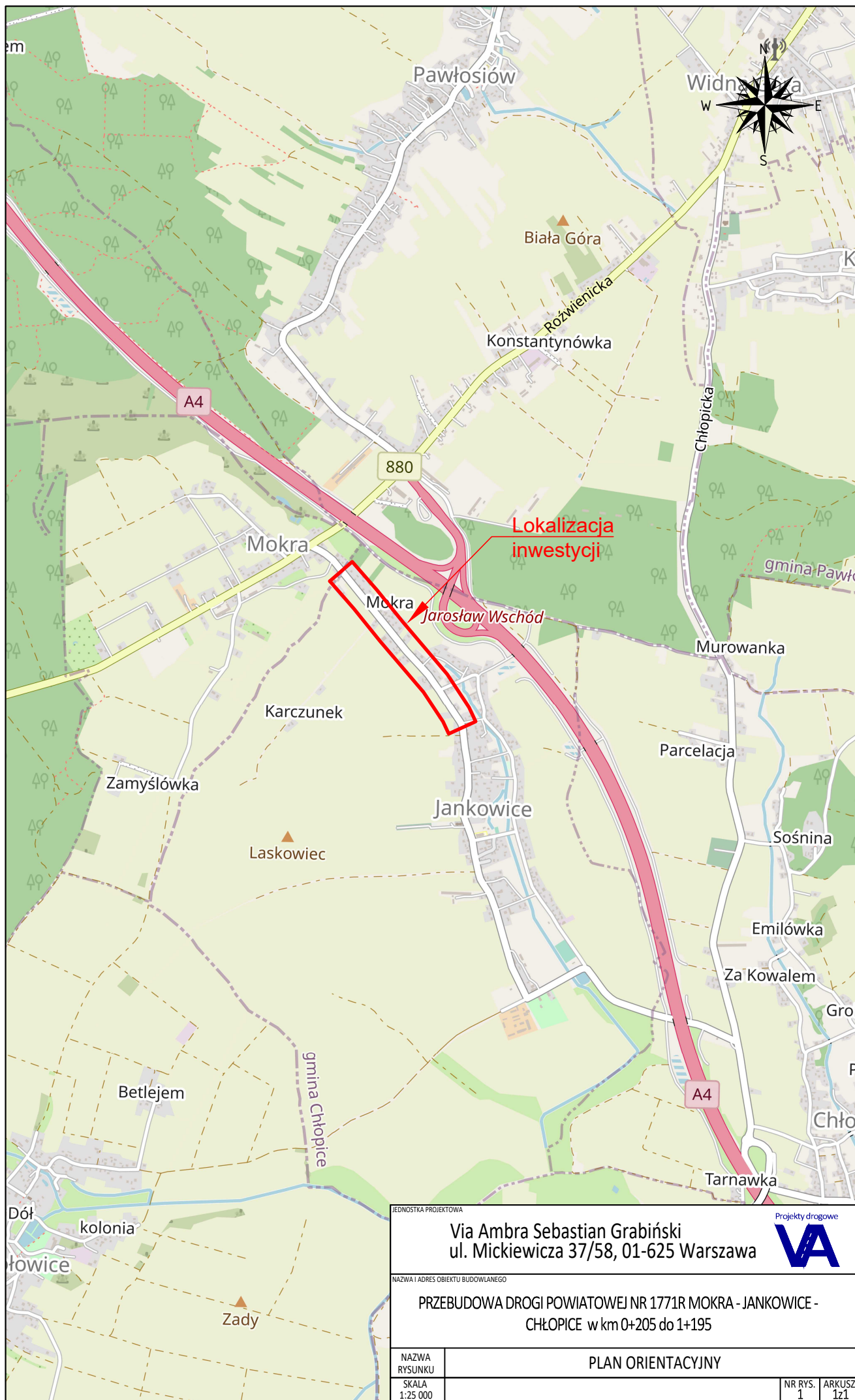
skala 1:500

Rys. 3 – Profil Podłużny

skala 1:50/1:500

Rys. 4 – Przekroje Normalne

skala 1:10/1:50



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Via Ambra Sebastian Grabiński
ul. Mickiewicza 37/58, 01-625 Warszawa



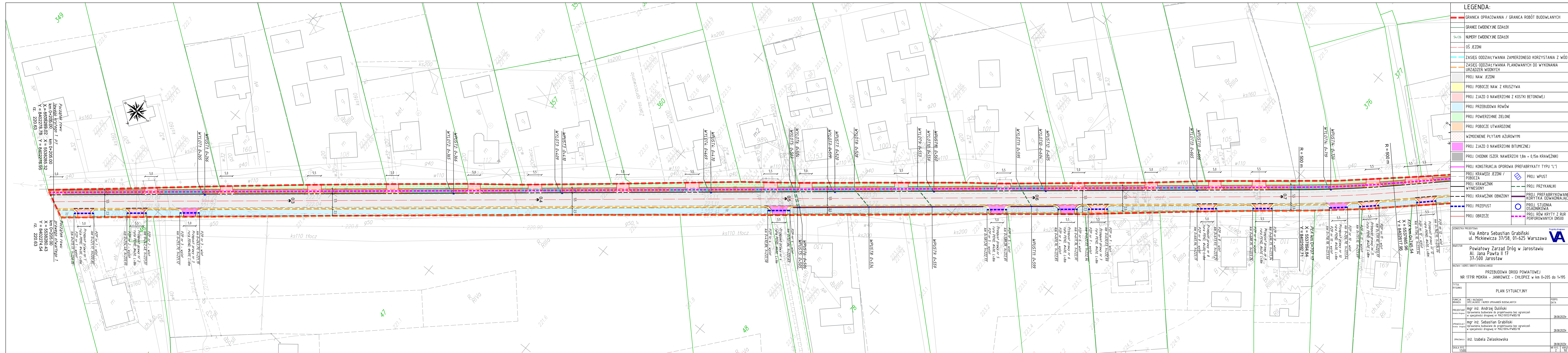
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

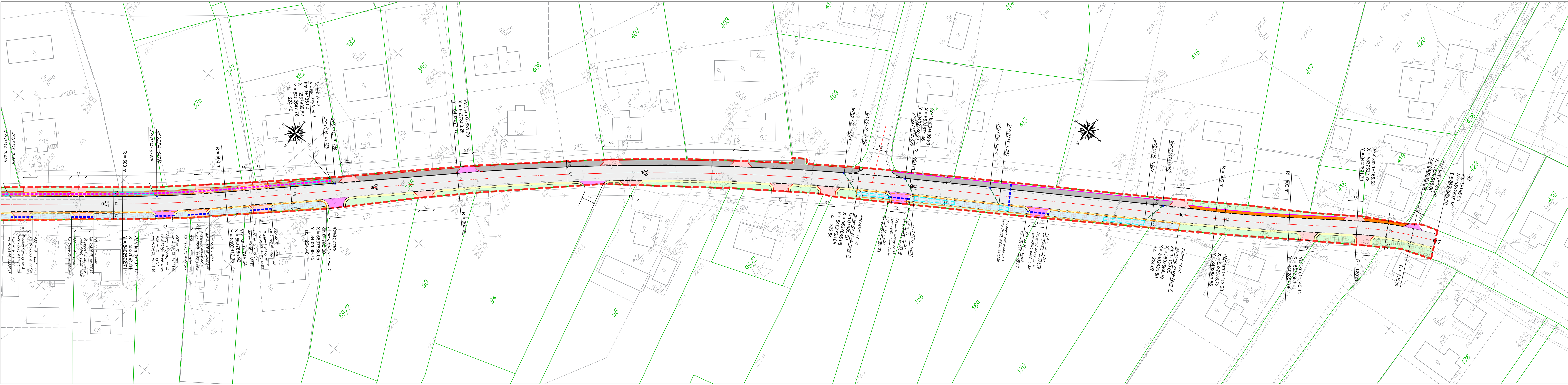
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1771R MOKRA - JANKOWICE -
CHŁOPICE w km 0+205 do 1+195

NAZWA
RYSUNKU
SKALA
1:25 000

PLAN ORIENTACYJNY

NR RYS.
1
ARKUSZ
1z1





LEGENDA:

GRANICA OPRACOWANIA / GRANICA ROBÓT BUDOWLANYCH

GRANICE EWIDENCYNE DZIAŁEK

NUMERY EWIDENCYNE DZIAŁEK

OŚ JEZDNI

ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD

ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH

PROJ. NAW. JEZDNI

PROJ. POBOCZE NAW. Z KRUSZYWA

PROJ. ZJAZD O NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ

PROJ. PRZEBUDOWA RÓWÓW

PROJ. POWIERZCHNIE ZIEŁONE

PROJ. POBOCZE UTWARDZONE

WZMOCNIENIE PŁYTAMI AZUROWYMI

PROJ. ZJAZD O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ

PROJ. CHODNIK (SZER. NAWIERZCHNI 1,8m + 0,15m KRAWEZNIK)

PROJ. KONSTRUKCJA OPOROWA (PREFABRYKATY TYPU "L")

PROJ. KRAWEZ JEDZNI / POBOCZA

PROJ. KRAWEZNIK WYNIESIONY

PROJ. KRAWEZNIK OBNIŻONY

PROJ. PRZEPUST

PROJ. OBRZĘŻE

PROJ. WPUST

PROJ. PRZYKANIKI

PROJ. PREFABRYKOWANE KORYTKA ODWADNIAJĄCE

PROJ. STUDNIA UŚADNIKOWA

PROJ. RÓW KRYTY Z RUR PERFOROWANYCH DN500

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Via Ambra Sebastian Grabiński
ul. Mickiewicza 37/58, 01-625 Warszawa

INWESTOR

Powiatowy Zarząd Dróg w Jarostawiu
Al. Jana Pawła II 17
37-500 Jarostaw

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ
NR 1771R MOKRA - JANKOWICE - CHŁOPICE w km 0+205 do 1+195

TYTUŁ RYSUNKU

PLAN SYTUACYJNY

FUNKCJA

mgr inż. Andrzej Duliński

PROJEKTANT

mgr inż. Sebastian Grabiński

OPRACOWAŁA

inż. Izabela Zielaskowska

SKALA RYS.

1:500

PRZECIĄG

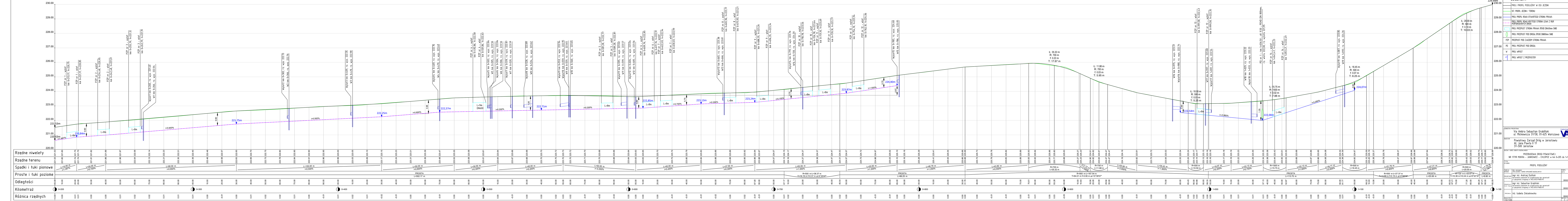
2

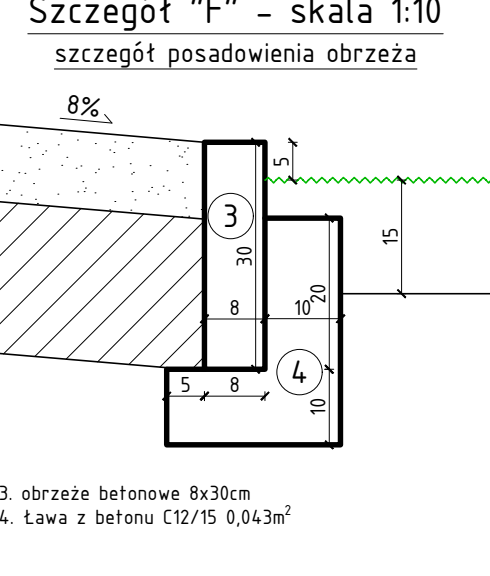
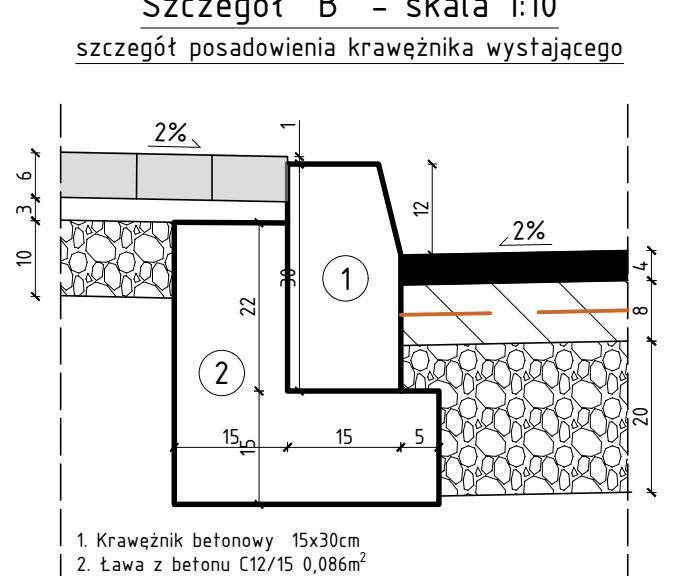
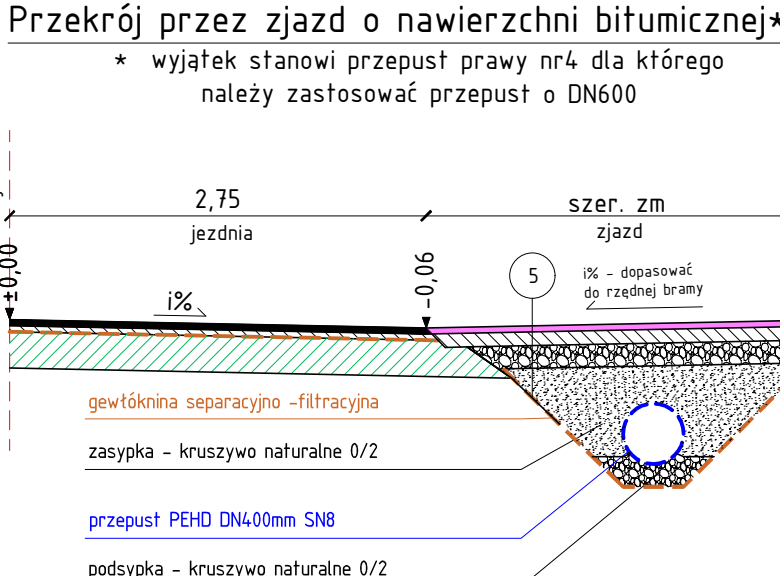
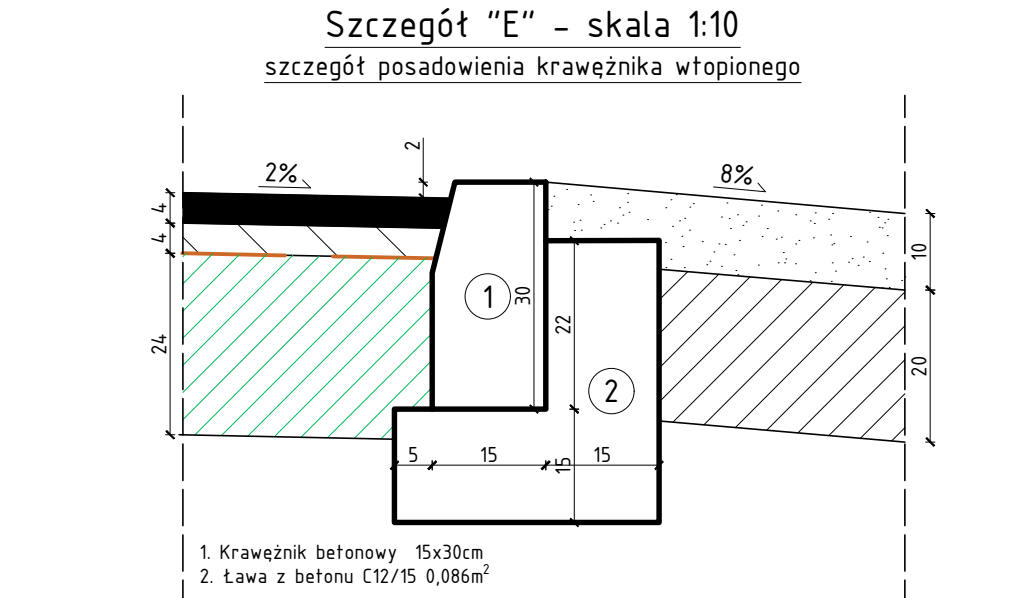
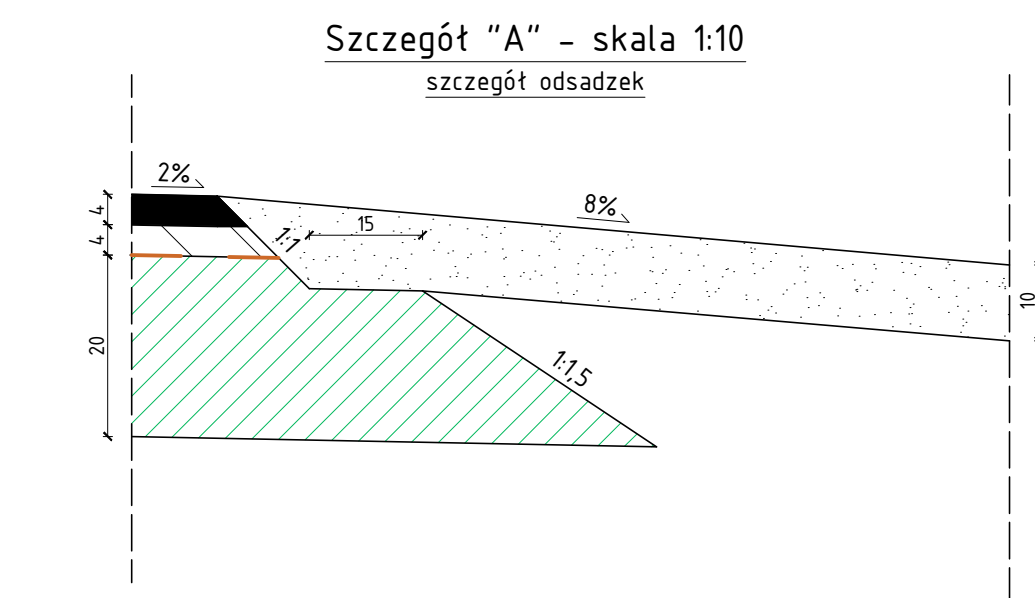
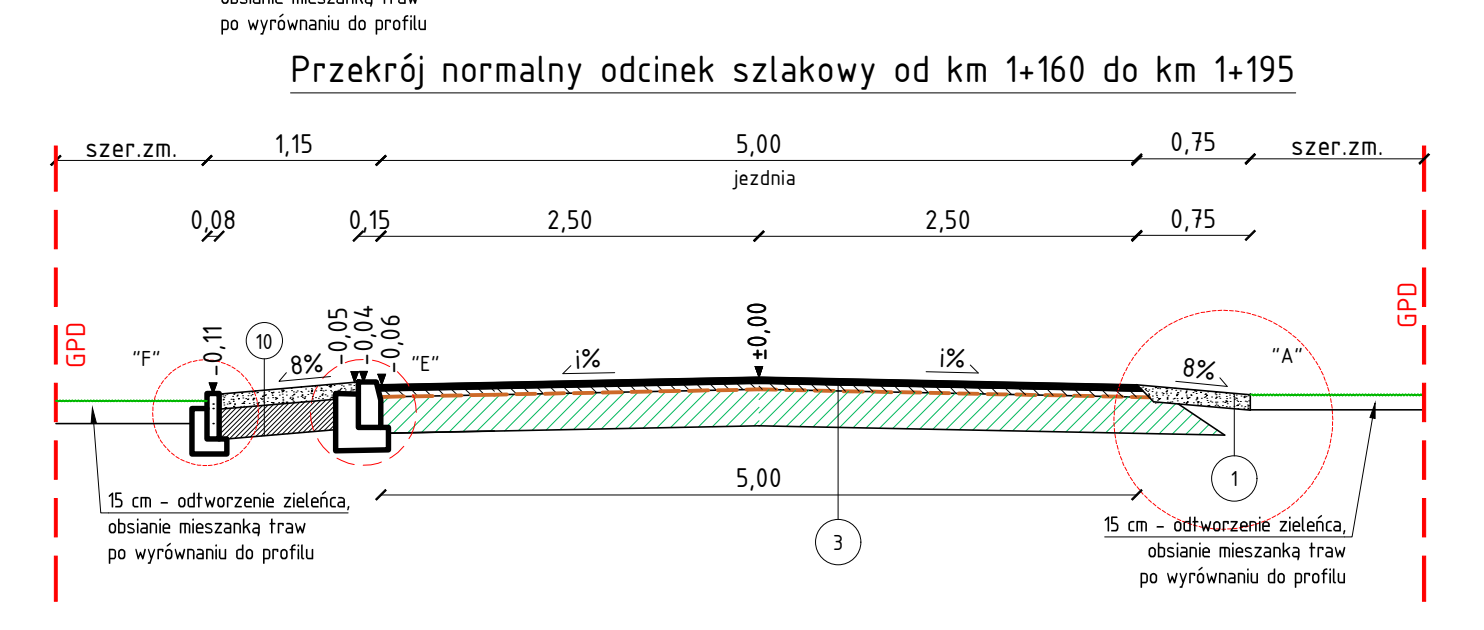
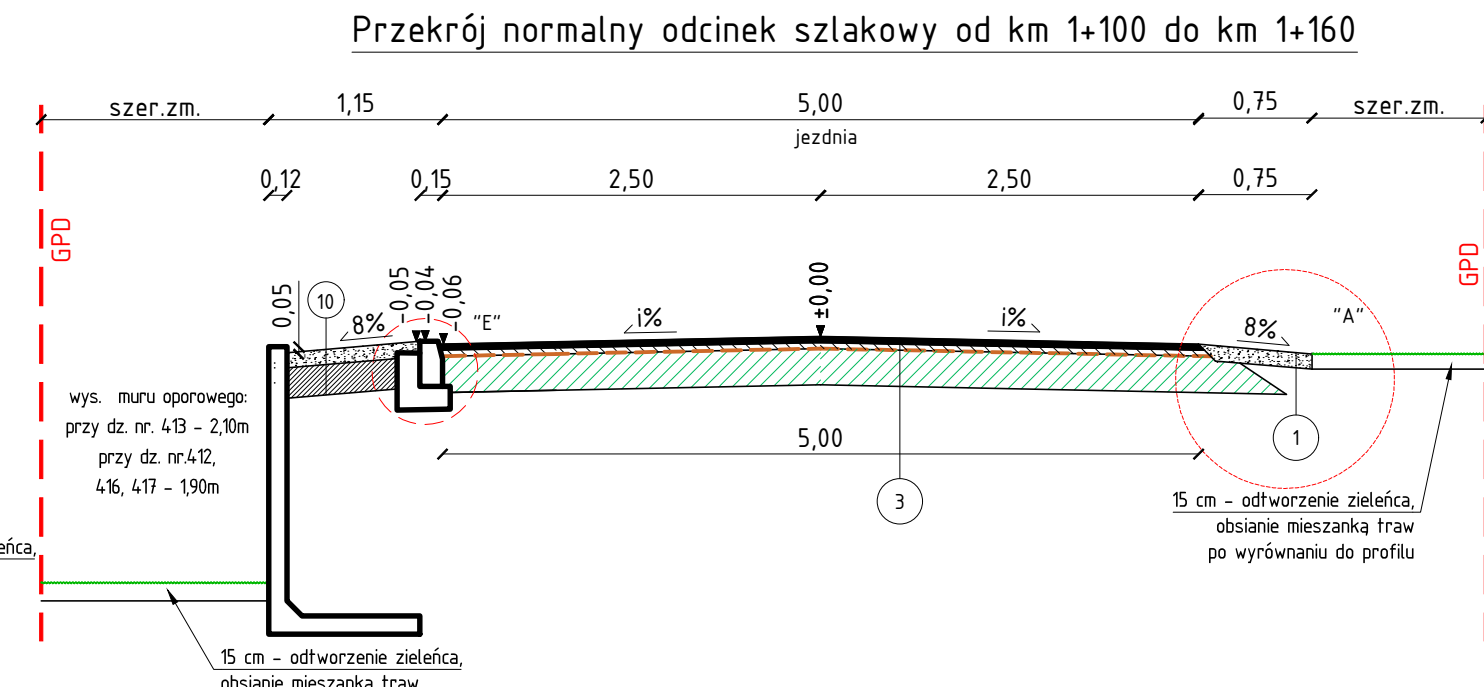
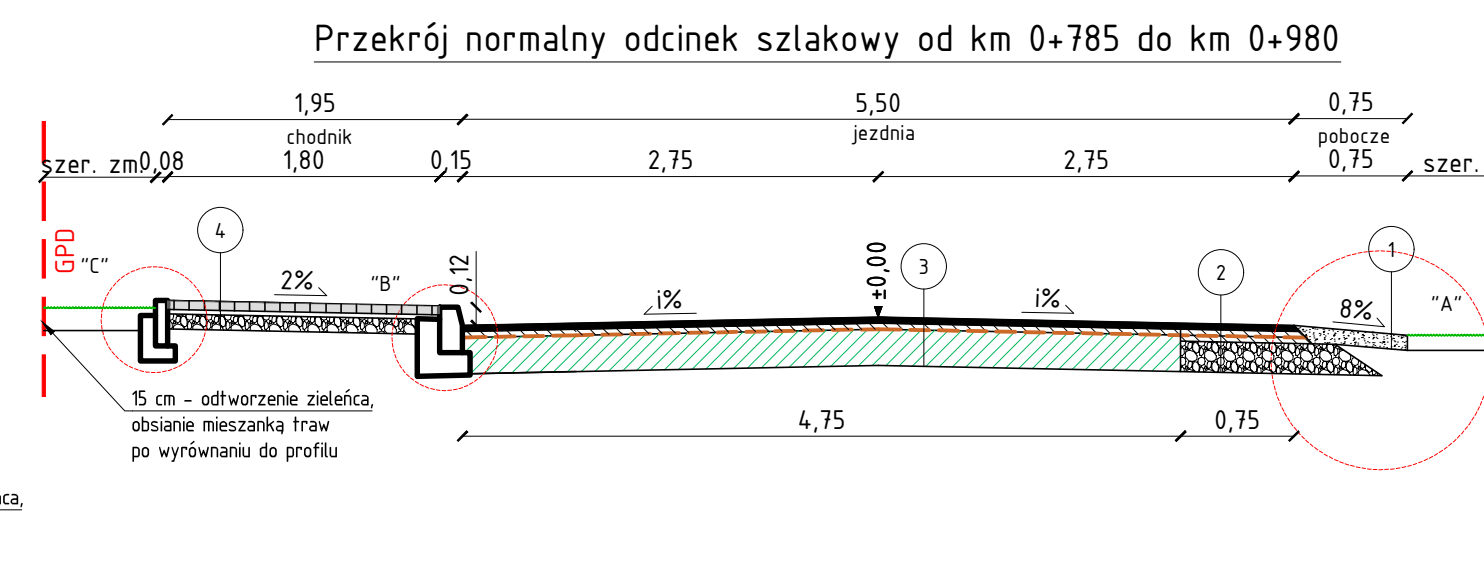
DATA

28.08.2023r.

28.08.2023r.

28.08.2023r.





7	<p>4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC15S 50/70</p> <p>8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70</p> <p>15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/315, kruszywo C_{60/80}</p> <p>geotekstyla separacyjno - filtracyjna</p> <p>wys. ziemia cm - zasyпка z kruszywa naturalnego 0/2</p> <p>40 cm - przepust z tworzywa PEHD DN400 SN8, rura dwucienna karbowana</p> <p>15 cm - podsypka - kruszywo naturalne 0/2</p> <p>20 cm - fundament z kruszywa naturalnego (pospółki) o ciągłym uziarnieniu kruszywo 0/2</p>
8	<p>8 cm - kostka brukowa betonowa czerwona, z faza</p> <p>5 cm - podsypka cementowo - piaszkowa 14</p> <p>15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/315, kruszywo C_{60/80}</p> <p>geotekstyla separacyjno - filtracyjna</p> <p>wys. ziemia cm - zasyпка z kruszywa naturalnego 0/2</p> <p>40 cm - przepust z tworzywa PEHD DN400 SN8, rura dwucienna karbowana</p> <p>15 cm - podsypka - kruszywo naturalne 0/2</p> <p>20 cm - fundament z kruszywa naturalnego (pospółki) o ciągłym uziarnieniu kruszywo 0/2</p>

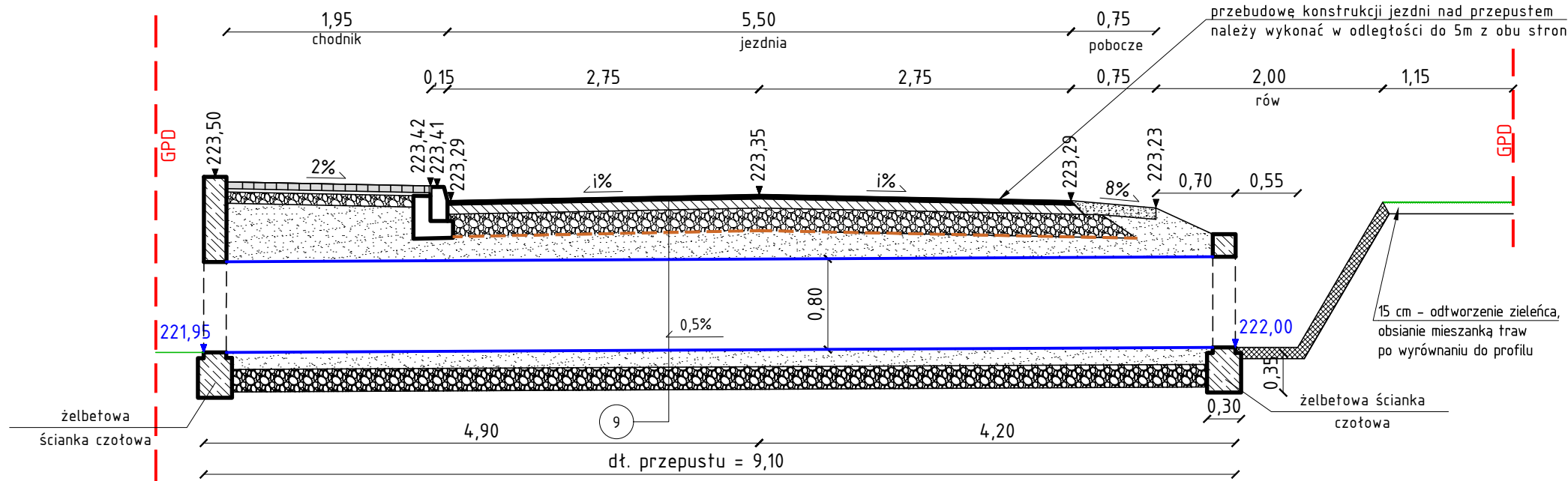
9	<p>4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC15S 50/70</p> <p>8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16N 50/70</p> <p>15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszaniki kruszywa niezwiązanej 0/315; kruszywo C₉₅₀</p> <p>geowłókna separacyjno - filtracyjne</p> <p>wys. zmiana cm - zasypka z kruszywa naturalnego 0/2</p> <p>80 cm - przepust z tworzywa PEHD DN800 S80, rura dwucienna karbowana</p> <p>15 cm - podsypka - kruszywo naturalne 0/2</p> <p>20 cm - fundament z kruszywa naturalnego [pospółki] o ciągłym uziarnieniu kruszywo 0/2</p>
10	<p>10 cm - pobocze, kruszywo łamane 0/315</p> <p>20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszaniki kruszywa niezwiązanej 0/315; kruszywo C₉₅₀</p>

UWAGI:

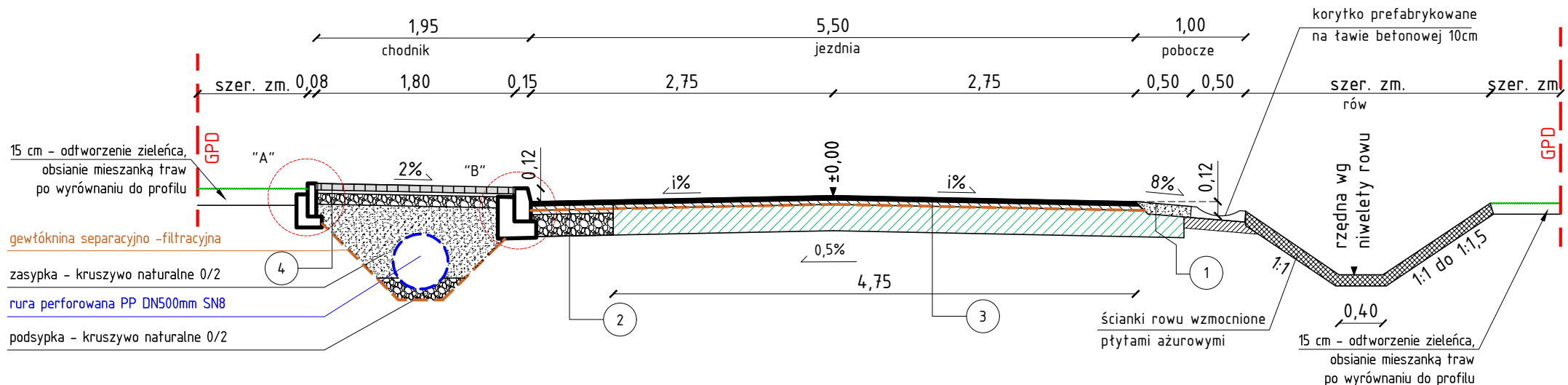
- Pochylenie na łukach wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu
- Pochylenie jezdni dostosować do stanu istniejącego, nie mniej niż 2%

JEDYNOŚCIA PROJEKTOWA		Przebieg	
<p>Via Ambra Sebastian Grabiński ul. Mickiewicza 37/58, 01-625 Warszawa</p>			
INWESTOR		<p>Powiatowy Zarząd Dróg w Jarostawiu Al. Jana Pawła II 17 37-500 Jarostaw</p>	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		<p>PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1771R MOKRA - JANKOWICE - CHŁOPICE w km 0+205 do</p>	
TYTUŁ PRZECIĄGU		<p>PRZEKRÓJ NORMALNY</p>	
FUNKCJA BRANŻA	mgr inż. NAGIŃSKI SPECJALISTA I WZIER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	PISZCZAK BUDOWA	
PROJEKTANT tytuł projektanta	mgr inż. Andrzej Dułiński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0012/PWB0/18	28	
SPRACOWNIK tytuł pracownika	mgr inż. Sebastian Grabiński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr MAZ/0014/PWB0/18	28	
OPRACOWAŁA	inż. Izabela Zielińska	28	
SKALA RYS 1:10/1:50		28	
		28	

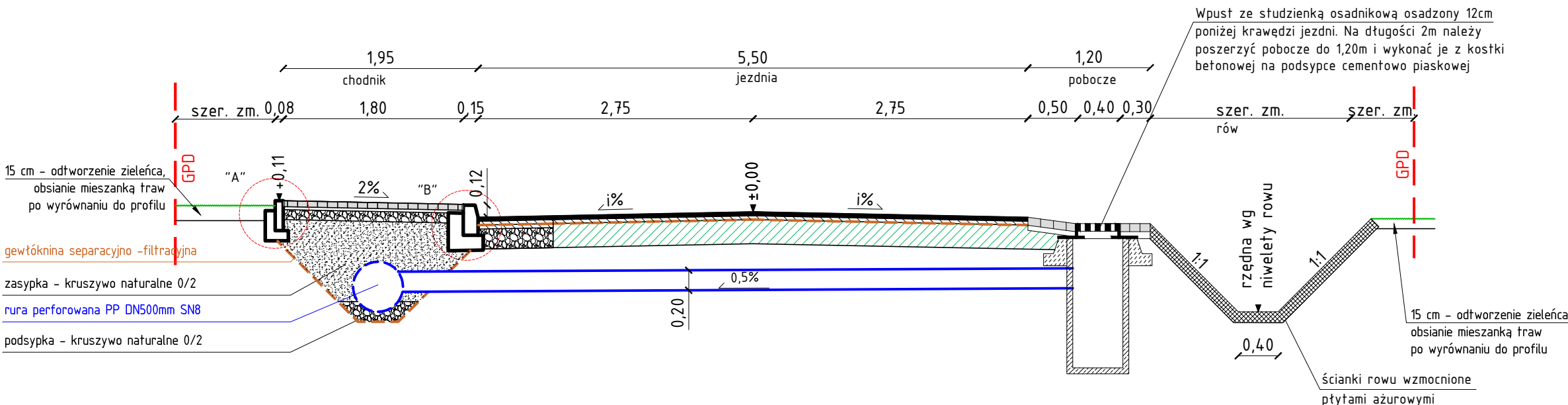
Przepust poprzeczny w linii przepustu PD 1 DN800 dł 9,50m, km 1+037



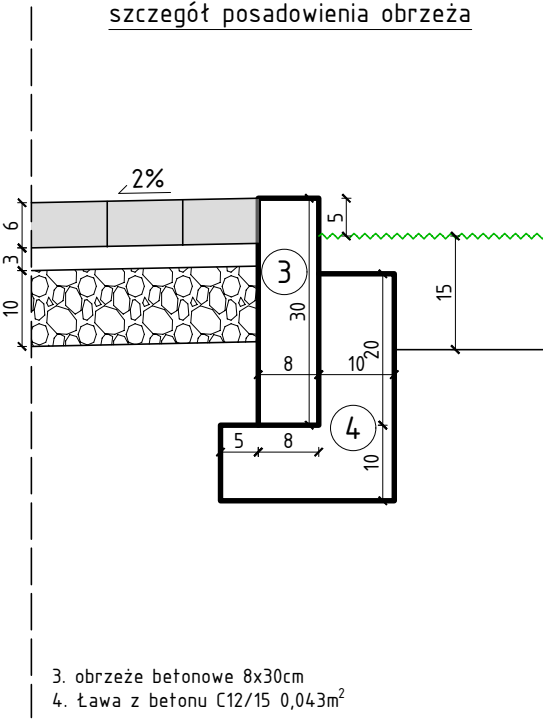
Przekrój normalny odcinek szlakowy od km 0+500 do km 0+615



Schemat odprowadzania wody przez system przykanalików na odcinku od km 0+500 do km 0+615

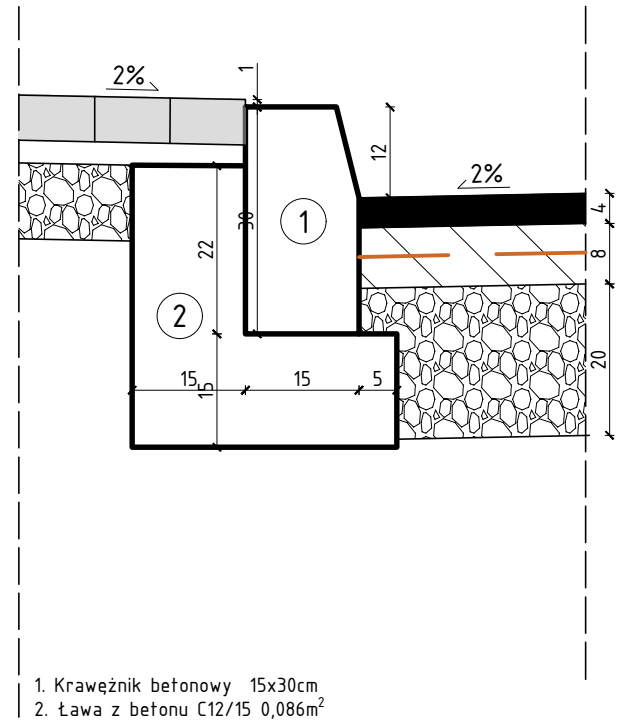


Szczegół "A" - skala 1:10



Szczegół "B" - skala 1:10

szczegół posadowienia krawężnika wystającego



1	10 cm - pobocze, kruszywo tamane 0/31,5
2	4 cm - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 geosiatka wzmacniająca 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 20 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5; kruszywo C _{90/13}
3	4 cm - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 geosiatka wzmacniająca ist. podbudowa
4	6 cm - kostka brukowa betonowa szara, z fazą 3 cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 10 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5; kruszywo C _{50/50}
9	4 cm - warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S 50/70 8 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 15 cm - podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5; kruszywo C _{50/50} geowłóknina separacyjno - filtracyjna wys. zmienna cm - zasypka z kruszywa naturalnego 0/2 80 cm - przepust z tworzywa PEHD DN800 SN8, rura dwucienna karbowana 15 cm - podsypka - kruszywo naturalne 0/2 20 cm - fundament z kruszywa naturalnego (pospółka) o ciągłym uziarnieniu kruszywo: 0/31,5

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
Via Ambra Sebastian Grabiński ul. Mickiewicza 37/58, 01-625 Warszawa		
INWESTOR		
Powiatowy Zarząd Dróg w Jarostawiu Al. Jana Pawła II 17 37-500 Jarostaw		
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		
PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1771R MOKRA - JANKOWICE - CHŁOPICE w km 0+205 do 1+195		
TYTUŁ RYSUNKU		
PRZEKRÓJ NORMALNY		
FUNKCJA	IMIE I NAZWISKO	PODPIS
BRANŻA	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENI BUDOWLANÝCH	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Andrzej Duliński	28.08.2023r.
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Sebastian Grabiński	28.08.2023r.
OPRACOWAŁA	inż. Izabela Zielaskowska	28.08.2023r.
SKALA RYS.	NR RYS.	ARKUSZ
1:10/1:50	4	222