



Jednostka projektowa:

LESZEK ŚMIGAS**ul. Leśna 11****27-215 Wąchock**

tel. 604-882-392

e-mail: lion.04@o2.pl

PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY.

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Przebudowa drogi powiatowej – budowa chodnika przy
drodze powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II.**

Adres obiektu budowlanego:

Droga powiatowa nr 4007 W Hucisko – Budki II.

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

Nazwa i nr jednostki ewidencyjnej:
Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
oraz numery działek ewidencyjnych na
których usytuowany jest obiekt zgodnie z
TERYT:

**143001_2 Chlewiska oraz 143005_5 Szydłowiec obszar wiejski.
143001_2.0005 obręb Budki.
dz. nr: 664/1, 664/2, 951.
143005_5.0017 obręb Wola Korzeniowa.
dz. nr: 909.**

Nazwa inwestora:

Adres inwestora:



**Powiat Szydłowiecki
Plac Marii Konopnickiej 7
26-500 Szydłowiec.**

Zakres opracowania.	Pełniona funkcja projektowa.	Imię i nazwisko: Specjalność uprawnień: Numer uprawnień:	Data opracowania.	Podpis.
Opracowała opisowo i graficzne:	Asystent projektanta	mgr inż. Beata Śmigas	27 czerwca 2024r.	
Projektował rozwiązania techniczne – branża drogowa:	Projektant.	mgr inż. Leszek Śmigas drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0118 / PWOD / 05	27 czerwca 2024r.	
Sprawdziła rozwiązania techniczne – branża drogowa:	Sprawdzający:	mgr inż. Lucyna Śmigas drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWBD / 18	27 czerwca 2024r.	

Data opracowania: **Wąchock dn. 27 czerwca 2024 r.**

SPIS ZAWARTOŚCI – PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY.

I. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY – CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE OGÓLNE	str. nr 3,
1.1 Inwestor	str. nr 3,
1.2 Lokalizacja	str. nr 3,
1.3 Dane dotyczące działek do zajęcia w celu realizacji przedsięwzięcia	str. nr 3,
2. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ DROGOWA	str. nr 4,
2.1 Stan istniejący i projektowane zagospodarowanie terenu	str. nr 4,
2.2 Chodnik w profilu podłużnym	str. nr 5,
2.3 Charakterystyczne parametry – projektowane	str. nr 6,
2.3.1. Charakterystyczne parametry	str. nr 6,
2.3.2. Przekroje normalne drogi	str. nr 6,
2.4 Konstrukcja nawierzchni chodnika	str. nr 6,
2.5 Odwodnienie nawierzchni drogi	str. nr 7,
2.6 Zjazdy	str. nr 8,
2.7 Kanał technologiczny	str. nr 9,
2.8 Uwagi końcowe	str. nr 9,
3. Załącznik nr 1 - Trasa drogi	str. nr 11,
4. Załącznik nr 2 - Tabela objętość humusu	str. nr 12,
5. Załącznik nr 3 - Tabela objętość robót ziemnych	str. nr 13,
6. Załącznik nr 4 - Tabela powierzchni do humusowania	str. nr 14,
7. Załącznik nr 5 - Tabela powierzchni do plantowania	str. nr 15,

<u>II. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA</u>	str. nr 16,
- rys. nr 1. - Plan sytuacyjno – wysokościowy lokalizacji chodnika - w skali 1 : 500	str. nr 17,
- rys. nr 2. - Profil podłużny drogi i chodnika - w skali 1 : 500/1:50	str. nr 18,
- rys. nr 3. - Przekroje poprzeczne - w skali 1 : 100	str. nr 19,
- rys. nr 4. - Przekroje normalno – konstrukcyjne - w skali 1 : 100/ 25	str. nr 20,

<u>III. DOKUMENTY, o których mowa w art. 34 ust. 3d Ustawy PRAWO BUDOWLANE</u>	str. nr 21,
---	-------------

ZAŁĄCZNIK 1	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń dla Projektanta.	22 – 23
ZAŁĄCZNIK 2	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB Projektanta.	24
ZAŁĄCZNIK 3	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń dla Sprawdzającego.	25 – 26
ZAŁĄCZNIK 4	Kopia zaświadczenia o przynależności do ŚIIB Sprawdzającego.	27
ZAŁĄCZNIK 5	Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	28

I. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY – CZĘŚĆ OPISOWA.

1. DANE OGÓLNE.

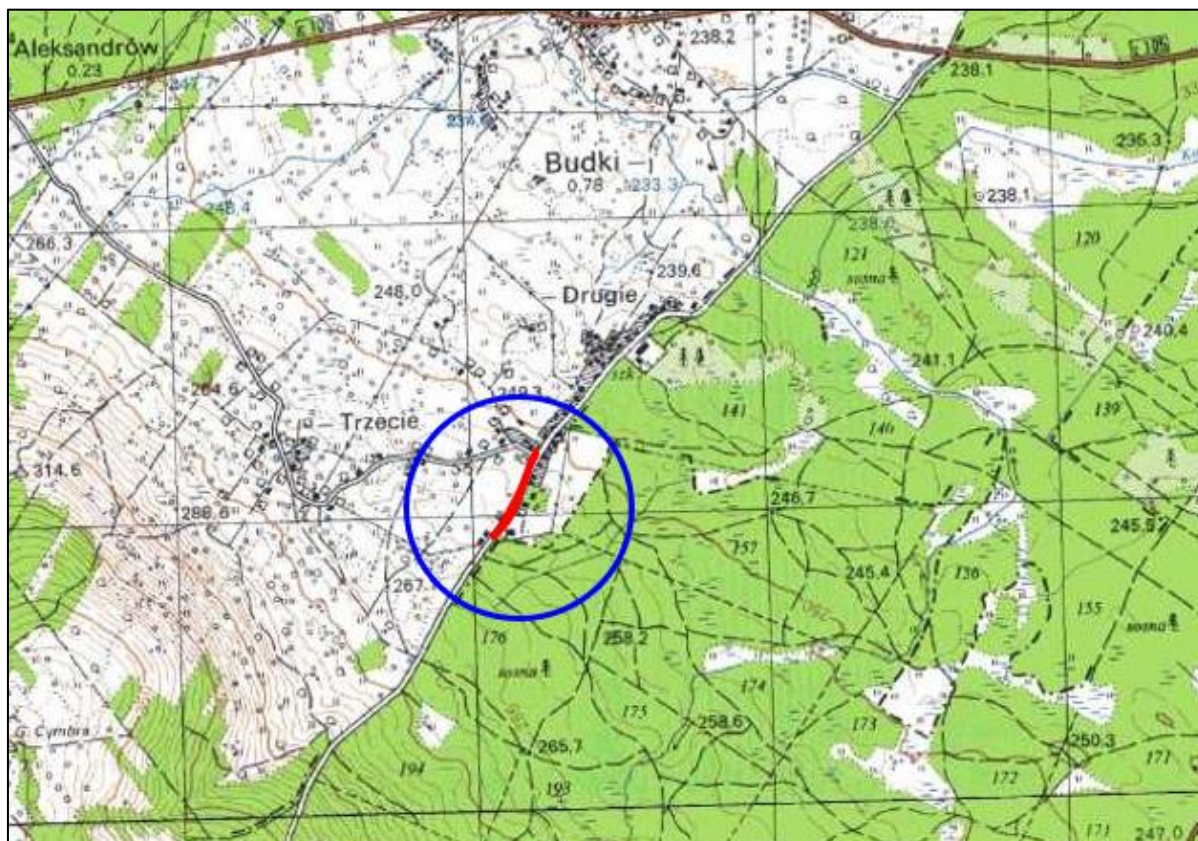
1.1. Inwestor.



**Powiat Szydłowiecki
Plac Marii Konopnickiej 7
26-500 Szydłowiec.**

1.2. Lokalizacja.

Przedmiotowa przebudowa drogi zlokalizowana jest w województwie mazowieckim na terenie Gminy Szydłowiec i Chlewiska w powiecie szydłowieckim. Początek przebudowy drogi powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II – budowy chodnika rozpoczyna się w km 1+741,00 na granicy lasu. Koniec odcinka projektowanej drogi zlokalizowany przy skrzyżowaniu z drogą w kierunku Aleksandrowa w km 2+191,00. Lokalizację odcinka drogi do przebudowy - budowy chodnika, przedstawiono na rycinie poniżej – przebieg projektowanego odcinka do budowy chodnika zaznaczono kolorem **czerwonym**.



Źródło: https://mapy.geoportal.gov.pl/imap/Imgp_2.html?gmap=gp0

1.3 Dane dotyczące działek do zajęcia w celu realizacji przedsięwzięcia.

Numer i nazwa jednostki ewidencyjnej: **143001_2 Chlewiska.**

Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych na których usytuowany jest obiekt budowlany: **143001_2.0005 obręb Budki, działki nr: 664/1, 664/2, 951**

Numer i nazwa jednostki ewidencyjnej: **143005_5 Szydłowiec obszar wiejski.**

Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych na których usytuowany jest obiekt budowlany: **143005_5.0017 obręb Wola Korzeniowa, działka nr 909.**

Opracowano na podstawie mapy do celów projektowych zarejestrowanej w Powiatowym Ośrodku Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Szydłowcu, uzyskanie pozytywnego wyniku weryfikacji zawiera protokół nr GN.6642.1.1370.2023_1 z dnia 12.01.2024 r.

2. OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ DROGOWA.

2.1. Stan istniejący i projektowane zagospodarowanie terenu.

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest przebudowa drogi powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II - budowa chodnika w km 1+741,00 ÷ 2+191,00 długości 450,00mb. Celem inwestycji jest polepszenie bezpieczeństwa i warunków ruchu na omawianej drodze powiatowej. Przedsięwzięcie związane jest z wykonaniem chodnika dla pieszych po lewej stronie drogi w istniejącym pasie drogowym. Założenia i parametry do projektowania drogi przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022.1518 z dnia 20.07.2022 r.), tj.: klasa drogi: L (lokalna), szerokość pasa drogowego 11,20 do 16,20m według istniejącego stanu prawnego w terenie zgodnie z ewidencją gruntów, szerokość pasa ruchu: 2,50 m, szerokość nawierzchni jezdni: 1,00 m, szerokość poboczy 1,00 m stabilizowanych kruszywem kamiennym.

W chwili obecnej droga powiatowa nr 4007 W Hucisko – Budki II nie posiada na istniejącym odcinku chodników dla pieszych. Ruch pieszych odbywa się poboczami lub częściowo po jezdni. Dodatkowym zagrożeniem jest duża liczba dzieci przemieszczających się drogą powiatową do szkoły podstawowej im. Jana Kochanowskiego w Budkach położonej poza zakresem opracowania. W związku ze stanem zagrożenia bezpieczeństwa pieszych konieczne jest wykonanie chodnika dla pieszych oraz uporządkowanie ruchu drogowego. Na odcinku objętym opracowaniem, stan nawierzchni jezdni jest dobry. Na odcinku objętym opracowaniem przy drodze zlokalizowane są rowy przydrożne z przepływami rurowymi pod istniejącymi zjazdami na posesje. Stan rowów dobry. Droga służy do lokalnej komunikacji.

Trasa drogi przebiega terenem płaskim pośród luźnej zabudowy wiejskiej, łąk oraz częściowo terenów leśnych. W pobliżu drogi zlokalizowana jest luźna zabudowa zagrodowa. Istniejące budynki mieszkalne oraz gospodarcze położone są poza pasem drogowym i nie mają wpływu na przebudowę drogi. Istniejące ogrodzenia posesji zlokalizowane są poza zakresem planowanych robót i nie wymagają przedstawienia.

Na terenie projektowanej drogi występują urządzenia podziemne, które nie będą kolidować z planowanym zakresem robót drogowych mających charakter powierzchniowy. Na działkach przeznaczonych do przebudowy drogi występują następujące urządzenia podziemne:

- kablowa linia teletechniczna,
- napowietrzna linia energetyczna NN,
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami.

Istniejące uzbrojenie terenu w postaci sieci wodociągowej i przyłączy wodociągu oraz kabli telekomunikacyjnych i napowietrznej linii energetycznej N/N nie mają bezpośredniego wpływu na prowadzone roboty o charakterze powierzchniowym. Według podanej inwentaryzacji urządzeń podziemnych na mapie do celów projektowych oraz zestawieniu rzędnych ich położenia w stosunku do projektowanej niwelety drogi stwierdzono, że wszystkie kable NN i telekomunikacyjne położone są poniżej planowanych robót ziemnych. Niemniej jednak podczas wykonywania wszystkich rodzajów robót należy zachować szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić ww. urządzeń podziemnych. Należy przestrzegać rzędnych podanych w projekcie, zwłaszcza przy wykonywaniu wykopów pod chodnik i odtworzeniu – konserwacji rowu przydrożnego. Wskazane jest, aby roboty ziemne prowadzić po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci uzbrojenia podziemnego i pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika każdego gestora sieci.

Początek przebudowy drogi powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II – budowy chodnika rozpoczyna się w km 1+741,00 na granicy lasu. Koniec odcinka projektowanej drogi zlokalizowany przy skrzyżowaniu z drogą w kierunku Aleksandrowa w km 2+191,00. Realizacja projektowanego przedsięwzięcia korzystnie wpłynie na rozwój Gmin: Szydłowiec i Chlewiska oraz poprawi stan bezpieczeństwa i warunki ruchu na drodze powiatowej na terenie Powiatu Szydłowieckiego. Analiza stanu obecnego zagospodarowania

terenu oraz analiza zapotrzebowania społecznego pozwoliły określić optymalny zakres inwestycji. Założeniem jest: budowa chodnika dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II w miejscowości Budki II, gmina Szydłowiec i Chlewiska na odcinku długości ok. 0,450 km. Celem inwestycji jest polepszenie bezpieczeństwa i warunków ruchu na wymienionej wyżej drodze powiatowej. Przedsięwzięcie związane jest z wykonaniem chodnika dla pieszych po lewej stronie drogi w istniejącym pasie drogowym.

Chodnik będzie miał następujące parametry techniczne: - bezpośrednio przy jezdni szerokość chodnika 1,80 m. Na całym odcinku objętym opracowaniem niweletę nawierzchni chodnika dowiązano wysokościowo do niwelety nawierzchni istniejącej drogi powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II. Zakres inwestycji obejmuje budowę chodnika o długości 450,00mb po stronie lewej w km 1+741,00 do km 2+191,00. Spadek nawierzchni chodnika położonego bezpośrednio przy jezdni będzie skierowany w kierunku istniejącego rowu przydrożnego. Zakłada się spadek poprzeczny o wartości 2 %. Na działki budowlane przyległe do drogi zlokalizowane będą zjazdy o szerokości zgodnej z istniejącym zagospodarowaniem terenu.

Zakres robót przy przebudowie drogi budowie chodnika:

- wykonanie robót przygotowawczych,
- wykonanie niezbędnych robót ziemnych,
- wykonanie chodnika dla pieszych z kostki brukowej betonowej,
- bieżącą konserwację istniejącego odwodnienia drogi.

Projektowana inwestycja wiąże się z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni drogi. Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni drogi wzdłuż krawężnika do wpustów ulicznych z odpływem przykanalikami do lewostronnego rowu przydrożnego. Z uwagi na ukształtowanie terenu istniejące rowy to przewodniki odpływowe stanowiące wyposażenie techniczne drogi z częściową retencją do gruntu (ze względu na małe spadki podłużne) wraz z oczyszczeniem poprzez przejście przez podłoże trawiaste. Natężenie ruchu pojazdów na drodze pozwala założyć, że zanieczyszczenie w wodach opadowych i roztopowych nie powinno przekraczać wartości dopuszczalnych. Zakres prac dotyczących przepływów rurowych pod zjazdami, to remont zniszczonych i uszkodzonych przepływów, wykonanie przekopów przez zjazd, wykonanie ławy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, położenie rury betonowej lub z tworzyw sztucznych na projektowanej rzędnej wysokościowej, umocnienie czoła przepływu rurowego po stronie wlotu i wylotu elementami prefabrykowanymi oraz zasypanie z zagęszczeniem gruntu wokół rury przepływowej. Zakres prac dotyczących rowów to ich odmulenie wyprofilowanie skarp i dna rowu oraz umocnienie skarp i dna rowów elementami ażurowymi.

Szczegóły sytuacyjne przebiegu projektowanej drogi pokazano na rysunku nr 1. „Plan sytuacyjno – wysokościowy lokalizacji chodnika”.

2.2. Chodnik w profilu podłużnym.

Niweletę chodnika zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej niwelety drogi powiatowej nr 4007 W Hucisko – Budki II oraz otaczającego terenu wraz z uwzględnieniem obecnego zagospodarowania otoczenia i zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego. Podniesienie niwelety chodnika zaprojektowano w sposób niezbędny do wykonania jego konstrukcji oraz oddzielenia ruchu pieszego od ruchu samochodowego. Zaprojektowano obniżenie niwelety krawężnika na wjazdach do posesji poprzez obniżenie na długości 1,00 m (jeden krawężnik) z wysokości 12 cm do 2 cm tj. nadanie spadku 10 % pochylenia krawężnika. Na odcinku chodnika przylegającego bezpośrednio do jezdni jego niweleta została wyniesiona w stosunku do rzędnych krawędzi jezdni o + 12 cm. Zaprojektowano spadki podłużne niwelety chodnika zgodnie z ukształtowaniem istniejącej niwelety drogi oraz terenu.

Szczegóły sytuacyjne oraz przebieg chodnika w planie pokazano na rysunku nr 2. „Profil podłużny drogi i chodnika”.

2.3. Charakterystyczne parametry – projektowane.

2.3.1. Charakterystyczne parametry.

Parametry techniczne drogi:

- Długość odcinka – 1+741,00 do 2+191,00 = 450,00mb,
- Klasa drogi L,
- Obciążenie ruchem KR-2,
- Prędkość projektowa 40 km/h,
- Szerokość pasa drogowego – według istniejącego stanu prawnego zgodnie z ewidencją gruntów,
- Szerokość chodnika – 1,80 m,
- Zjazdy na odcinku chodnika o szerokości zgodnej z istniejącym zagospodarowaniem terenu,
- Szerokość rowów otwartych trawiastych zabezpieczonych płytami betonowymi ażurowymi - 1,20m do 1,60m,

Budowa drogi przeprowadzona będzie w technologii tradycyjnej przy użyciu materiałów posiadających wymagane atesty i certyfikaty.

2.3.2. Przekroje normalne drogi.

Przekrój normalny w km 1+741,00 ÷ 2+191,00 - droga powiatowa nr 4007 W:

- szerokość nawierzchni istniejącej drogi - 5,00 m, spadek daszkowy 2 %,
- **po prawej** – pobocze o szerokości 1,00m z kruszywa kamiennego grubości 12 cm, stabilizowanego mechanicznie z podwójnym powierzchniowym utwaleniem emulsją asfaltową,
- rów przydrożny, otwarty, trawiasty,
- odprowadzenie wody opadowej - poprzez pobocze do rowu przydrożnego, otwartego, trawiastego,
- **po lewej** – projektowany chodnik z kostki brukowej o szerokości 1,80 m, z kostki brukowej kolorowej bez fazowej, zaprojektowany bezpośrednio przy jezdni, oddzielony od jezdni krawężnikiem typu lekkiego 30 x 15 x 100 cm, chodnik za oporowano od strony rowu obrzeżem betonowym 8 x 30 cm,
- opaska gruntowa za chodnikiem o szerokości 0,25 m,
- lewostronny rów przydrożny umocniony na dnie oraz obustronnie na skarpach płytami ażurowymi gr. 8 cm, wymiary płyt ażurowych 60 x 40 cm,
- zieleniec o szerokości od 0,50m do 2,25m.

Rodzaje przekroi normalnych zawarte są na rysunku nr 3 „Przekroje poprzeczne” i rysunku nr 4 „Przekroje normalno - konstrukcyjne”.

2.4. Konstrukcja nawierzchni chodnika.

Konstrukcja nawierzchni chodnika - droga powiatowa nr 4007 W:

- krawężnik betonowy 15 x 30 x 100 cm ustawiony na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15,
- obrzeże betonowe 8 x 30 cm ustawione na podsypce cementowo-piaskowej, obrzeże wtopione do wysokości nawierzchni chodnika,
- warstwa mrozochronna z piasku stabilizowanego cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, grubości 15 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C9_{0/3} 0/31,5mm, grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm,
- nawierzchnia kostka betonowa kolorowa bez fazowa grubości 8 cm,

Rodzaje przekroi konstrukcyjnych zawierających elementy konstrukcji chodnika zawarte są na rysunku nr 4 „Przekroje normalno - konstrukcyjne”.

2.5. Odwodnienie nawierzchni drogi.

Projektowana inwestycja wiąże się z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych z powierzchni drogi. Będą one odprowadzane powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne geometrii drogi na tereny zielone, trawiaste. Podłoże gruntowe w otoczeniu drogi stanowią piaski drobne i średnie oraz żwiry, pospółki, rumosz. W celu określenia przepuszczalności gruntu przeprowadzono testy perkolacyjne. Sposób przeprowadzenia testu:

- z istniejącego terenu usunięto humus do odsłonięcia warstw podłoża gruntowego,
- w odsłoniętym podłożu wykonano dołek o wymiarach 30×30 cm i głębokości około 15 cm,
- do dołka wlało 10 l wody i odczekano 5 minut po tym jak woda całkowicie wsiąkła w podłoże,
- do dołka wlało 12,5 l wody – wysokość słupa wody w dołku wyniosła 13,9 cm,
- dokonano pomiaru czasu wsiąkania wody oraz dokonano pomiarów opadania wody o kolejne 10 mm - 1cm (wykonano minimum 3 pomiary, z których obliczono średnią). Pomiary wykazały klasę przepuszczalności gruntu:

Tabela nr 1. Klasy przepuszczalności gruntu.

Klasa przepuszczalności	Czas wsiąkania całej objętości wody	Czas wsiąkania 10 mm wody	Rodzaj gruntu
A (bardzo dobrze przepuszczalne)	mniej niż 8 minut	-----	żwiry, pospółki, rumosz, spękane skały, piasek gruby
B (dobrze przepuszczalne)	-----	od 48 sek. do 1,5 minuty	piasek średni

Obliczenie ilości wód opadowych płynących.

Poniżej podano całkowitą zlewnię rzeczywistą i zredukowaną z której wody opadowe odprowadzane są na tereny zielone.

Tabela nr 2. Określenie powierzchni utwardzonej i współczynnika spływu.

Lp.	Określenie powierzchni utwardzonej i współczynnika spływu	Powierzchnia rzeczywista [ha]	Powierzchnia zredukowana [ha]
1	2	3	4
1.	Uśredniony współczynnik. dla nawierzchni bitumicznej $\psi = 0,9$	0,0892	0,0803
2.	Uśredniony współczynnik dla nawierzchni drogi dla pieszych i rowerów $\psi = 0,8$	0,0204	0,0163
3.	Uśredniony współczynnik. dla pobocza z kruszywa $\psi = 0,3$	0,0060	0,0018
	Razem	0,1156	0,0984

Obliczenia przeprowadzono metodą stałych natężeń deszczów na podstawie podręcznika W. Błaszczyka „Projektowanie sieci kanalizacyjnych” ze wzoru:

$$Q = \varphi \times \Psi \times F \times q \text{ dm}^3/\text{s}$$

Przyjęto uśrednione współczynniki spływu Ψ zgodnie z powyższą tabelą:

$\Psi = 0,9$ - droga, nawierzchnia bitumiczna,

$\Psi = 0,8$ – droga dla pieszych i rowerów z kostki brukowej betonowej,

$\Psi = 0,3$ – pobocze stabilizowane kruszywem,

F - powierzchnia odwadniana.

ϕ – współczynnik uwzględniający retencję w sieci

$\phi = 0,7$ [-]

q - wielkość spływu jednostkowego

$$q = \frac{470\sqrt[3]{c}}{t_{dm}^{0,667}}$$

c = 5 – okres w latach jednorazowego przekroczenia danego natężenia,

t_{dm} - czas deszczu miarodajnego, przyjęto $t_{dm} = 15$ min,

$q = 131 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha}$

$$Q = q \times \phi \times F_{zred}$$

$Q = 131 \text{ dm}^3/\text{s} \times \text{ha} \times 0,7 \times 0,1156 \text{ ha} = 10,60 \text{ dm}^3/\text{s}$

$Q = 10,60 \text{ dm}^3/\text{s} = 0,0011 \text{ m}^3/\text{s}$ – ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzana na tereny zielone.

Jak wynika z przedstawionych powyżej obliczeń woda opadowa z korpusu drogowego swobodnie zostanie przejęta przez przydrożne tereny trawiaste. Zdecydowana część wód opadowych zostanie wchłonięta do podłoża gruntowego, natomiast część w sposób naturalny odparuje do atmosfery.

Przydrożne tereny trawiaste nie odprowadzają wód opadowych z korpusu drogowego do żadnego odbiornika.

Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni drogi wzdłuż krawężnika do wpustów ulicznych z odpływem przykanalikami do lewostronnego rowu przydrożnego. Z uwagi na ukształtowanie terenu istniejące rowy to przewodniki odpływowe stanowiące wyposażenie techniczne drogi z częściową retencją do gruntu (ze względu na małe spadki podłużne) wraz z oczyszczeniem poprzez przejście przez podłoże trawiaste. Natężenie ruchu pojazdów na drodze pozwala założyć, że zanieczyszczenie w wodach opadowych i roztopowych nie powinno przekraczać wartości dopuszczalnych. Zakres prac dotyczących przepływów rurowych pod zjazdami, to remont zniszczonych i uszkodzonych przepływów, wykonanie przekopów przez zjazd, wykonanie ławy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, położenie rury betonowej lub z tworzyw sztucznych na projektowanej rzędnej wysokościowej, umocnienie czoła przepływu rurowego po stronie wlotu i wylotu elementami prefabrykowanymi oraz zasypanie z zagęszczeniem gruntu wokół rury przepływowej. Zakres prac dotyczących rowów to ich odmulenie wyprofilowanie skarp i dna rowu oraz umocnienie skarp i dna rowów elementami ażurowymi.

Rodzaje przekroi konstrukcyjnych zawierających elementy odwodnienia zawarte są na rysunku **nr 4 „Przekroje normalno - konstrukcyjne”**.

2.6. Zjazdy.

Na odcinku objętym opracowaniem projektuje się wykonanie przebudowy istniejących wjazdów do posesji. Zjazdy po stronie chodnika dla pieszych do przebudowy projektuje się o szerokości zgodnej z istniejącym zagospodarowaniem terenu. Nawierzchnię zjazdów projektuje się wykonać z kostki betonowej brukowej w kolorze szarym. Kosta podobnie jak na chodniku dla pieszych powinna być bez fazowa. Zjazdy projektuje się o szerokości nawierzchni dostosowanej do istniejących bram wjazdowych i furtek. Skosy zjazdów wykonać w proporcji $m = n$ - tj. $1,50\text{m} = 1,50\text{m}$.

Zjazdy łącząc się z drogą wewnętrzną umożliwią dojazd do istniejących działek i stanowią integralną część inwestycji. Głębokość wjazdów dostosowano do odległości granicy pasa drogowego od krawędzi jezdni. Początek każdego zjazdu zaczyna się od krawędzi jezdni natomiast kończy się na granicy pasa drogowego przy danej działce. Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w oparciu o rzędne krawędzi jezdni drogi powiatowej oraz przyległego terenu. Pochylenie poprzeczne zjazdu w miejscu połączenia z krawędzią jezdni dostosowano do spadku podłużnego na drodze powiatowej. Odwodnienie zjazdu zapewniono poprzez dostosowane do ukształtowania terenu spadki podłużne i poprzeczne, zapewniające spływ wód opadowych

powierzchniowo w kierunku terenu zgodnym z ukształtowaniem terenu. Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów:

Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje przez chodnik:

- opornik betonowy 15 x 25 x 100 cm ustawiony na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15,
- obrzeże betonowe 8 x 30 cm ustawione na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15,
- warstwa mrozochronna z piasku stabilizowanego cementem $C_{1,5/2} \leq 4,0$ MPa, grubości 15 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C9_{0/3} 0/31,5mm, grubości 20 cm,
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3 cm,
- nawierzchnia kostka betonowa szara bez fazowa grubości 8 cm.

Rodzaje przekroji konstrukcyjnych zawierających elementy wykonania zjazdów zawarte są na rysunku nr 4 „Przekroje normalno - konstrukcyjne”.

2.7. Kanał technologiczny.

Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2024. 320 z dnia 06.03.2024 r.) nie projektowano kanału technologicznego, ponieważ art. 39 ust. 6 ba pkt 4), zwalnia Zarządcę drogi z obowiązku lokalizowania kanału technologicznego w pasie drogowym w trakcie:

4) budowy lub przebudowy drogi o długości do 1000 metrów, jeżeli są spełnione łącznie następujące warunki:

- a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,
- b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w art. 20 pkt 1 lub 2.

Na podstawie przywołanego przepisu ustawy o drogach publicznych, ponieważ projektowana droga ma długość poniżej 1000 metrów oraz w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego, dlatego też nie projektowano kanału technologicznego.

2.8. Uwagi końcowe.

- a) Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z usytuowaniem urządzeń podziemnych wykazanych na mapach, treścią wszystkich decyzji, warunków, uzgodnień zawartych w dokumentacji zamierzenia inwestycyjnego oraz zastosowania się do wymogów z nich wynikających.
- b) Projekt rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami branż dla całego zamierzenia inwestycyjnego.
- c) Geodezyjnie wytyczyć trasę infrastruktury w terenie. Budowane obiekty inwentaryzować geodezyjnie.
- d) W czasie prowadzenia robót ziemnych należy zachować ostrożność ze względu na możliwość napotkania nie wykazanych urządzeń podziemnych. Dla dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych (najczęściej przy niepewnym ich położeniu) należy dokonać przekopów kontrolnych.
- e) Wszystkie prace związane z infrastrukturą, należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi i BHP.
- f) Wykonawca zobowiązany jest stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.

- g) Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie prowadzenia prac uzgadniać na bieżąco z Inspektorem nadzoru z ramienia Inwestora.
- h) Zakończone roboty należy przekazać do eksploatacji protokołem odbioru technicznego po uprzednim wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej.

Sprawdziła:

Projektował:

1. Trasa drogi – odcinek w km 1+741,00 ÷ 2+191,00.

Pikietaż Długość	Promień T1	A Klotoidy T2 Cięciwa	Azm. T1 Kąt zwrotu Azm. cięciwy	X(E)-Pkt X(E)-W X(E)-ŚrŁuku	Y(N)-Pkt Y(N)-W Y(N)-ŚrŁuku	Pkt
0.00	0.00	0.00	41.1618g	7484682.72	5673717.81	TRASA00001
13.69						
13.69	0.01	0.00	41.1618g	7484690.97	5673728.74	TRASA00002
0.00	0.00	0.00	0.9361g	7484690.97	5673728.74	TRASAV0001
		0.00	41.6296g	7484690.98	5673728.73	TRASAS0001
13.69	0.00	0.00	42.0979g	7484690.97	5673728.74	TRASA00003
3.83						
17.52	-0.01	0.00	42.0979g	7484693.32	5673731.76	TRASA00004
0.00	0.00	0.00	-1.0033g	7484693.32	5673731.76	TRASAV0002
		0.00	41.5961g	7484693.31	5673731.77	TRASAS0002
17.52	0.00	0.00	41.0946g	7484693.32	5673731.76	TRASA00005
4.97						
22.49	-0.01	0.00	41.0946g	7484696.31	5673735.73	TRASA00006
0.00	0.00	0.00	-0.1018g	7484696.31	5673735.73	TRASAV0003
		0.00	41.0437g	7484696.30	5673735.74	TRASAS0003
22.49	0.00	0.00	40.9929g	7484696.31	5673735.73	TRASA00007
19.36						
41.85	-0.01	0.00	40.9929g	7484707.93	5673751.21	TRASA00008
0.00	0.00	0.00	-0.6512g	7484707.93	5673751.21	TRASAV0004
		0.00	40.6672g	7484707.92	5673751.22	TRASAS0004
41.85	0.00	0.00	40.3416g	7484707.93	5673751.21	TRASA00009
25.27						
67.12	-0.01	0.00	40.3416g	7484722.89	5673771.57	TRASA00010
0.00	0.00	0.00	-0.5937g	7484722.89	5673771.57	TRASAV0005
		0.00	40.0449g	7484722.88	5673771.58	TRASAS0005
67.12	0.00	0.00	39.7480g	7484722.89	5673771.57	TRASA00011
16.40						
83.52	0.01	0.00	39.7480g	7484732.48	5673784.88	TRASA00012
0.00	0.00	0.00	0.6443g	7484732.48	5673784.88	TRASAV0006
		0.00	40.0703g	7484732.49	5673784.87	TRASAS0006
83.52	0.00	0.00	40.3923g	7484732.48	5673784.88	TRASA00013
6.21						
89.73	-0.01	0.00	40.3923g	7484736.16	5673789.88	TRASA00014
0.00	0.00	0.00	-2.8346g	7484736.16	5673789.88	TRASAV0007
		0.00	38.9750g	7484736.15	5673789.89	TRASAS0007
89.73	0.00	0.00	37.5577g	7484736.16	5673789.88	TRASA00015
1.42						
91.15	0.01	0.00	37.5577g	7484736.95	5673791.06	TRASA00016
0.00	0.00	0.00	2.6365g	7484736.95	5673791.06	TRASAV0008
		0.00	38.8760g	7484736.96	5673791.05	TRASAS0008
91.15	0.00	0.00	40.1942g	7484736.95	5673791.06	TRASA00017
4.29						
95.44	-0.01	0.00	40.1942g	7484739.48	5673794.52	TRASA00018
0.00	0.00	0.00	-0.0616g	0.00	0.00	TRASA0000
		0.00	40.1615g	7484739.47	5673794.53	TRASAS0009
95.44	0.00	0.00	40.1326g	7484739.48	5673794.52	TRASA00019
4.12						
99.56	-0.01	0.00	40.1326g	7484741.91	5673797.85	TRASA00020
0.00	0.00	0.00	-0.0558g	0.00	0.00	TRASA0000
		0.00	40.1090g	7484741.90	5673797.86	TRASAS0010
99.56	0.00	0.00	40.0768g	7484741.91	5673797.85	TRASA00021
19.18						
118.74	-0.01	0.00	40.0768g	7484753.20	5673813.35	TRASA00022
0.00	0.00	0.00	-0.0269g	0.00	0.00	TRASA0000
		0.00	40.0613g	7484753.19	5673813.36	TRASAS0011

118.74	0.00	0.00	40.0499g	7484753.20	5673813.35	TRASA00023
14.45						
133.19	0.01	0.00	40.0499g	7484761.70	5673825.03	TRASA00024
0.00	0.00	0.00	0.6183g	7484761.70	5673825.03	TRASAV00009
		0.00	40.3592g	7484761.71	5673825.02	TRASAS00012
133.19	0.00	0.00	40.6681g	7484761.70	5673825.03	TRASA00025
20.48						
153.67	-0.01	0.00	40.6681g	7484773.91	5673841.47	TRASA00026
0.00	0.00	0.00	-1.0763g	7484773.91	5673841.47	TRASAV00010
		0.00	40.1301g	7484773.90	5673841.48	TRASAS00013
153.67	0.00	0.00	39.5918g	7484773.91	5673841.47	TRASA00027
4.91						
158.58	0.01	0.00	39.5918g	7484776.77	5673845.46	TRASA00028
0.00	0.00	0.00	4.6207g	7484776.77	5673845.46	TRASAV00011
		0.00	41.9022g	7484776.78	5673845.45	TRASAS00014
158.58	0.00	0.00	44.2126g	7484776.77	5673845.46	TRASA00029
5.14						
163.72	-0.01	0.00	44.2126g	7484780.06	5673849.41	TRASA00030
0.00	0.00	0.00	-0.6771g	7484780.06	5673849.41	TRASAV00012
		0.00	43.8739g	7484780.05	5673849.42	TRASAS00015
163.72	0.00	0.00	43.5354g	7484780.06	5673849.41	TRASA00031
24.00						
187.72	0.01	0.00	43.5354g	7484795.22	5673868.01	TRASA00032
0.00	0.00	0.00	0.2774g	7484795.22	5673868.01	TRASAV00013
		0.00	43.6738g	7484795.23	5673868.00	TRASAS00016
187.72	0.00	0.00	43.8129g	7484795.22	5673868.01	TRASA00033
26.09						
213.81	-0.01	0.00	43.8129g	7484811.79	5673888.16	TRASA00034
0.00	0.00	0.00	-2.7926g	7484811.79	5673888.16	TRASAV00014
		0.00	42.4165g	7484811.78	5673888.17	TRASAS00017
213.81	0.00	0.00	41.0202g	7484811.79	5673888.16	TRASA00035
14.23						
228.04	-0.01	0.00	41.0202g	7484820.34	5673899.54	TRASA00036
0.00	0.00	0.00	-6.6499g	7484820.34	5673899.54	TRASAV00015
		0.00	37.6953g	7484820.33	5673899.55	TRASAS00018
228.04	0.00	0.00	34.3704g	7484820.34	5673899.54	TRASA00037
6.46						
234.50	-0.01	0.00	34.3704g	7484823.66	5673905.08	TRASA00038
0.00	0.00	0.00	-0.4769g	7484823.66	5673905.08	TRASAV00016
		0.00	34.1316g	7484823.65	5673905.09	TRASAS00019
234.50	0.00	0.00	33.8935g	7484823.66	5673905.08	TRASA00039
31.64						
266.14	-0.01	0.00	33.8935g	7484839.72	5673932.34	TRASA00040
0.00	0.00	0.00	-0.5610g	7484839.72	5673932.34	TRASAV00017
		0.00	33.6126g	7484839.71	5673932.35	TRASAS00020
266.14	0.00	0.00	33.3324g	7484839.72	5673932.34	TRASA00041
29.34						
295.48	-0.01	0.00	33.3324g	7484854.39	5673957.75	TRASA00042
0.00	0.00	0.00	-4.0128g	7484854.39	5673957.75	TRASAV00018
		0.00	31.3261g	7484854.38	5673957.75	TRASAS00021
295.48	0.00	0.00	29.3197g	7484854.39	5673957.75	TRASA00043
20.23						
315.71	-0.01	0.00	29.3197g	7484863.38	5673975.87	TRASA00044
0.00	0.00	0.00	-3.8923g	7484863.38	5673975.87	TRASAV00019
		0.00	27.3735g	7484863.37	5673975.87	TRASAS00022
315.71	0.00	0.00	25.4274g	7484863.38	5673975.87	TRASA00045
5.99						
321.70	-0.01	0.00	25.4274g	7484865.71	5673981.39	TRASA00046
0.00	0.00	0.00	-4.6600g	7484865.71	5673981.39	TRASAV00020
		0.00	23.0974g	7484865.70	5673981.39	TRASAS00023
321.70	0.00	0.00	20.7674g	7484865.71	5673981.39	TRASA00047
46.06						
367.76	0.01	0.00	20.7674g	7484880.47	5674025.02	TRASA00048
0.00	0.00	0.00	1.6708g	7484880.47	5674025.02	TRASAV00021
		0.00	21.6027g	7484880.48	5674025.02	TRASAS00024
367.76	0.00	0.00	22.4381g	7484880.47	5674025.02	TRASA00049
5.56						

373.32	0.01	0.00	22.4381g	7484882.39	5674030.24	TRASA00050
0.00	0.00	0.00	5.8228g	7484882.39	5674030.24	TRASAV0022
		0.00	25.3496g	7484882.40	5674030.24	TRASAS0025
373.32	0.00	0.00	28.2610g	7484882.39	5674030.24	TRASA00051
23.35						
396.67	0.01	0.00	28.2610g	7484892.42	5674051.33	TRASA00052
0.00	0.00	0.00	3.3015g	7484892.42	5674051.33	TRASAV0023
		0.00	29.9116g	7484892.43	5674051.33	TRASAS0026
396.67	0.00	0.00	31.5625g	7484892.42	5674051.33	TRASA00053
5.15						
401.82	0.01	0.00	31.5625g	7484894.87	5674055.86	TRASA00054
0.00	0.00	0.00	2.8720g	7484894.87	5674055.86	TRASAV0024
		0.00	32.9985g	7484894.88	5674055.86	TRASAS0027
401.82	0.00	0.00	34.4345g	7484894.87	5674055.86	TRASA00055
21.62						
423.44	0.01	0.00	34.4345g	7484906.00	5674074.39	TRASA00056
0.00	0.00	0.00	1.2820g	7484906.00	5674074.39	TRASAV0025
		0.00	35.0755g	7484906.01	5674074.38	TRASAS0028
423.44	0.00	0.00	35.7165g	7484906.00	5674074.39	TRASA00057
7.41						
430.85	0.01	0.00	35.7165g	7484909.94	5674080.66	TRASA00058
0.00	0.00	0.00	0.4557g	7484909.94	5674080.66	TRASAV0026
		0.00	35.9440g	7484909.95	5674080.65	TRASAS0029
430.85	0.00	0.00	36.1721g	7484909.94	5674080.66	TRASA00059
8.40						
439.25	-0.01	0.00	36.1721g	7484914.46	5674087.74	TRASA00060
0.00	0.00	0.00	-0.1659g	7484914.46	5674087.74	TRASAV0027
		0.00	36.0877g	7484914.45	5674087.75	TRASAS0030
439.25	0.00	0.00	36.0062g	7484914.46	5674087.74	TRASA00061
3.18						
442.43	-5.00	0.00	36.0062g	7484916.17	5674090.43	TRASA00062
7.71	4.86	4.86	-98.1909g	7484918.77	5674094.53	TRASAV0028
		6.97	386.9108g	7484911.94	5674093.11	TRASAS0031
450.14	0.00	0.00	337.8153g	7484914.74	5674097.25	TRASA00063
2.54						
452.68	0.00	0.00	337.8153g	7484912.64	5674098.67	TRASA00064

2. Tabela objętość humusu - odcinek w km 1+741,00 ÷ 2+191,00.

PIKIETAŻ	NAŁOŻENIE HUMUSU-POWIERZCHNIA/OBJĘTOŚĆ					ZDJĘCIE	BILANS
	KORONA	SK-WYK	RÓW	PSK-WYK	SK-NAS	SUMA	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.36
44.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.66
74.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22.10
106.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.66
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.60
133.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.69
165.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.69
195.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16.51
225.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.58
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.55
254.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.69
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.00
283.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.69
313.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.75
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21.47
342.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.46
373.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.60
438.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.65
452.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.62
RAZEM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	298.02

3. Tabela robót ziemnych - odcinek w km 1+741,00 ÷ 2+191,00.

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIA		OBJĘTOŚĆ		ZUŻYCIE		BILANS
	WYKOP	NASYP	WYKOP	NASYP	NA MIEJSCU	NADMIAR	
0.00	0.41	0.17					0.00
			13.01	19.97	13.01	-6.95	
44.87	0.17	0.72				-6.95	-6.95
			4.47	22.51	4.47	-18.04	
74.68	0.13	0.79				-24.99	-24.99
			3.69	30.77	3.69	-27.08	
106.73	0.10	1.13				-52.07	-52.07
			3.80	23.20	3.80	-19.40	
133.86	0.18	0.58				-71.47	-71.47
			7.17	15.44	7.17	-8.27	
165.05	0.28	0.41				-79.74	-79.74
			7.66	13.79	7.66	-6.13	
195.69	0.22	0.49				-85.86	-85.86
			4.44	17.33	4.44	-12.89	
225.32	0.08	0.68				-98.75	-98.75
			2.64	20.26	2.64	-17.62	
254.68	0.10	0.70				-116.37	-116.37
			2.31	26.66	2.31	-24.35	
283.50	0.06	1.15				-140.72	-140.72
			3.90	28.47	3.90	-24.58	
313.47	0.20	0.75				-165.30	-165.30
			3.52	27.84	3.52	-24.33	
342.78	0.04	1.15				-189.62	-189.62
			5.51	25.39	5.51	-19.88	
373.37	0.32	0.51				-209.51	-209.51
			20.57	30.36	20.57	-9.79	
438.66	0.31	0.42				-219.30	-219.30
			4.04	5.44	4.04	-1.39	
452.60	0.27	0.36				-220.70	-220.70
RAZEM			86.72	307.42	86.72		

**4. Tabela - powierzchnia do nałożenia humusu - odcinek
w km 1+741,00 ÷ 2+191,00.**

PIKIETAŻ	HUMUS DŁUGOŚĆ SEGMENTÓW/POWIERZCHNIA					SUMA PAS DROGI	SZER/POW
	KORONA	SK-WYK	RÓW	PSK-WYK	SK-NAS		
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.42
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	209.12
44.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.90
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.73
74.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.81
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	155.06
106.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.87
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130.21
133.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.73
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	137.95
165.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.12
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	118.47
195.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.62
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	110.58
225.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.85
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	123.65
254.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.58
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135.51
283.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.83
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149.12
313.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.12
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	149.54
342.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.08
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	141.02
373.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.14
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	270.76
438.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.16
	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.65
452.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.12
RAZEM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2033.36

**5. Tabela powierzchnia do plantowania - odcinek
w km 1+741,00 ÷ 2+191,00.**

PIKIETAŻ	KORONA	S-WYK	RÓW	SZEROKOŚĆ		/POWIERZCHNIA		RAZEM	PODŁOŻE
				PSW<=5	PSW>5	SN<=5	SN>5		
0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.31	0.00
	19.13	0.00	0.00	0.10	0.00	12.60	0.00	31.83	0.00
44.87	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	1.11	0.00
	19.44	0.00	0.00	0.07	0.00	17.13	0.00	36.64	0.00
74.68	0.65	0.00	0.00	0.01	0.00	0.69	0.00	1.35	0.00
	16.88	0.00	0.00	0.18	0.00	27.38	0.00	44.44	0.00
106.73	0.40	0.00	0.00	0.01	0.00	1.01	0.00	1.42	0.00
	10.89	0.00	0.00	0.12	0.00	20.39	0.00	31.40	0.00
133.86	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.00	0.89	0.00
	12.52	0.00	0.00	0.04	0.00	11.42	0.00	23.98	0.00
165.05	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.00	0.64	0.00
	6.15	0.00	0.00	0.07	0.00	14.05	0.00	20.27	0.00
195.69	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.67	0.00	0.68	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	19.38	0.00	19.45	0.00
225.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	0.64	0.00
	2.95	0.00	0.00	0.08	0.00	22.81	0.00	25.83	0.00
254.68	0.20	0.00	0.00	0.01	0.00	0.92	0.00	1.13	0.00
	5.78	0.00	0.00	0.08	0.00	30.34	0.00	36.20	0.00
283.50	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.00	1.39	0.00
	6.01	0.00	0.00	0.00	0.00	32.42	0.00	38.43	0.00
313.47	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.98	0.00	1.18	0.00
	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	35.61	0.00	41.49	0.00
342.78	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	0.00	1.65	0.00
	6.14	0.00	0.00	0.07	0.00	29.41	0.00	35.61	0.00
373.37	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.68	0.00
	22.92	0.00	0.00	0.24	0.00	26.64	0.00	49.81	0.00
438.66	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	0.85	0.00
	3.50	0.00	0.00	0.02	0.00	7.96	0.00	11.47	0.00
452.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.80	0.00	0.80	0.00
RAZEM	138.18	0.00	0.00	1.13	0.00	307.53	0.00	446.84	0.00

II. PROJEKT TECHNICZNY / WYKONAWCZY.

– CZĘŚĆ RYSUNKOWA –

rys. nr 1. - Plan sytuacyjno – wysokościowy lokalizacji chodnika - w skali 1:500	str. nr 17,
rys. nr 2. - Profil podłużny drogi i chodnika	- w skali 1 : 500/1:50 str. nr 18,
rys. nr 3. - Przekroje poprzeczne	- w skali 1 : 100 str. nr 19,
rys. nr 2. - Przekroje normalno - konstrukcyjne	- w skali 1:100/25 str. nr 20,

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Aktualna w obszarze oznaczonym czerwonym, przerwany linią
SKALA 1:500
woj. mazowieckie, pow. szydłowiecki, gm. Chlewiska
miejscowość: Budki
oznaczenie kancelaryjne: GN.6642.1.21.2024
układ współrzędnych płaskich: PL-2000
układ współrzędnych wysokości: PL-EVRF2007-NH
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 143001_2 CHLEWISKA
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 0002 Budki

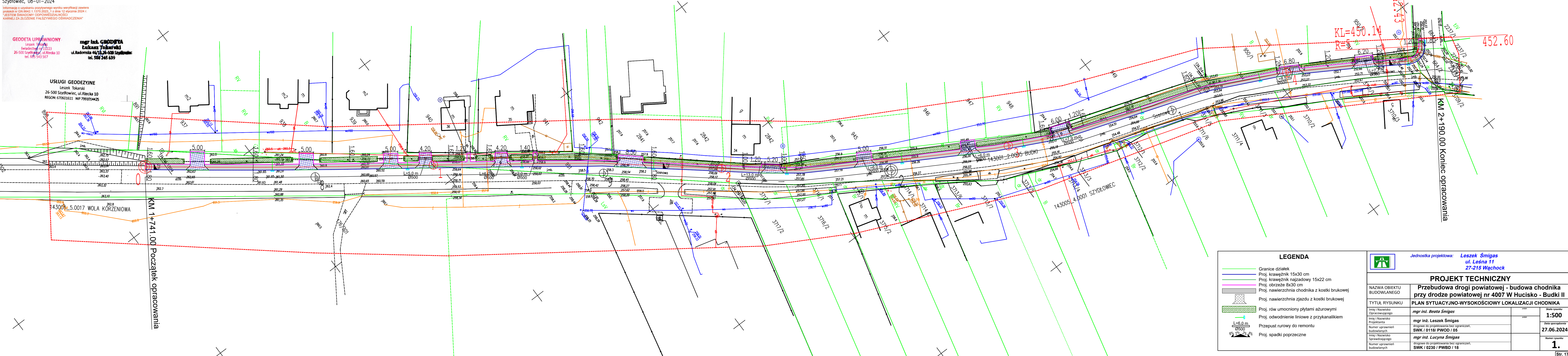
Szydłowiec, 08-01-2024

Informację o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji zawiera
protokół nr GN.6642.1.1370.2023.1 z dnia 12 stycznia 2024 r.
"JESTEM ŚWIADOMY ODPOWIEDZIALNOŚCI"
KARNEJ ZA ZŁOŻENIE FAŁSZYWEGO OŚWIADCZENIA"

GEODETA UPRAWNIONY
Leszek Tokarski
Świadectwo nr 11223
26-500 Szydłowiec, ul. Hłaska 10
tel. 605 543 567

mgr inż. GEODETA
Łukasz Tokarski
ul. Radomska 46/14, 26-500 Szydłowiec
tel. 508 245 639

USŁUGI GEODEZYJNE
Leszek Tokarski
26-500 Szydłowiec, ul. Hłaska 10
REGON: 670601611 NIP 7991014425



LEGENDA

- Granicz działek
- Proj. krawężnik 15x30 cm
- Proj. krawężnik najazdowy 15x22 cm
- Proj. obrzeże 8x30 cm
- Proj. nawierzchnia chodnika z kostki brukowej
- Proj. nawierzchnia zjazdu z kostki brukowej
- Proj. rów umocniony płytami ażurowymi
- Proj. odwodnienie liniowe z przykanalikiem
- Przepust rurowy do remontu
- Proj. spadki poprzeczne

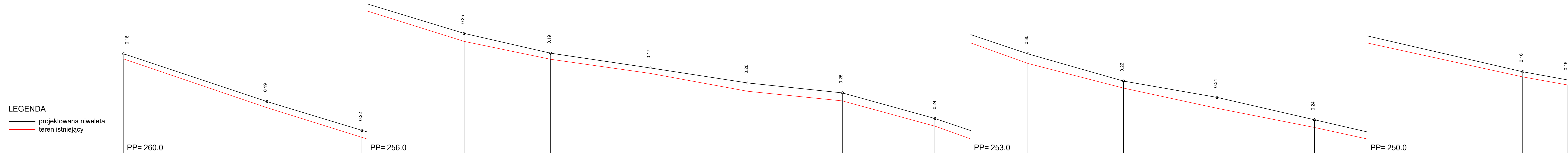


Jednostka projektowa: **Leszek Śmigas**
ul. Leśna 11
27-215 Wąchock

PROJEKT TECHNICZNY


PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Przebudowa drogi powiatowej - budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 4007 W Hucisko - Budki II	
TYTUŁ RYSUNKU		PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY LOKALIZACJI CHODNIKA	
Imię i Nazwisko Opracowującego	mgr inż. Beata Śmigas	Imię i Nazwisko Projektanta	mgr inż. Leszek Śmigas
Numer uprawnień budowlanych	drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0118/ PWOD / 05	Numer uprawnień budowlanych	mgr inż. Lucyna Śmigas
Imię i Nazwisko Sprawdzającego	mgr inż. Lucyna Śmigas	Numer uprawnień budowlanych	drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWOD / 18

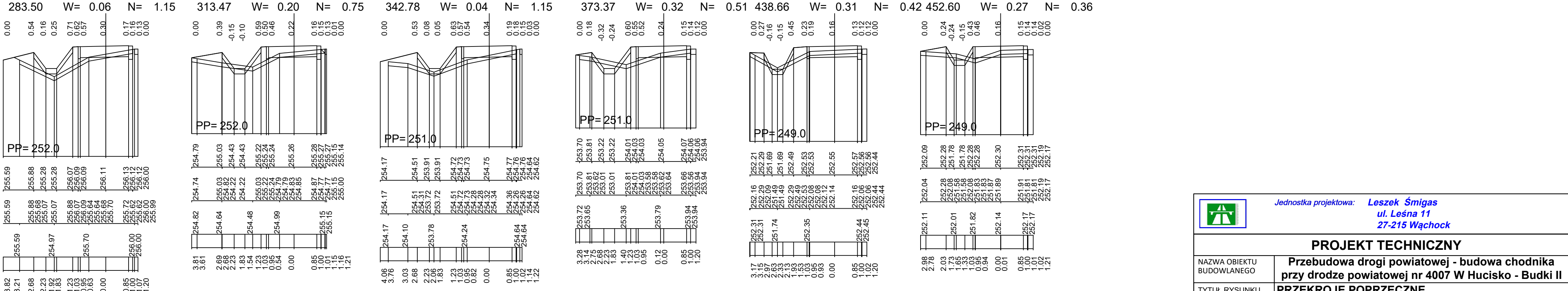
PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA
SKALA 1:500/1:50




SKALA 1:50/1:500

[illegible]

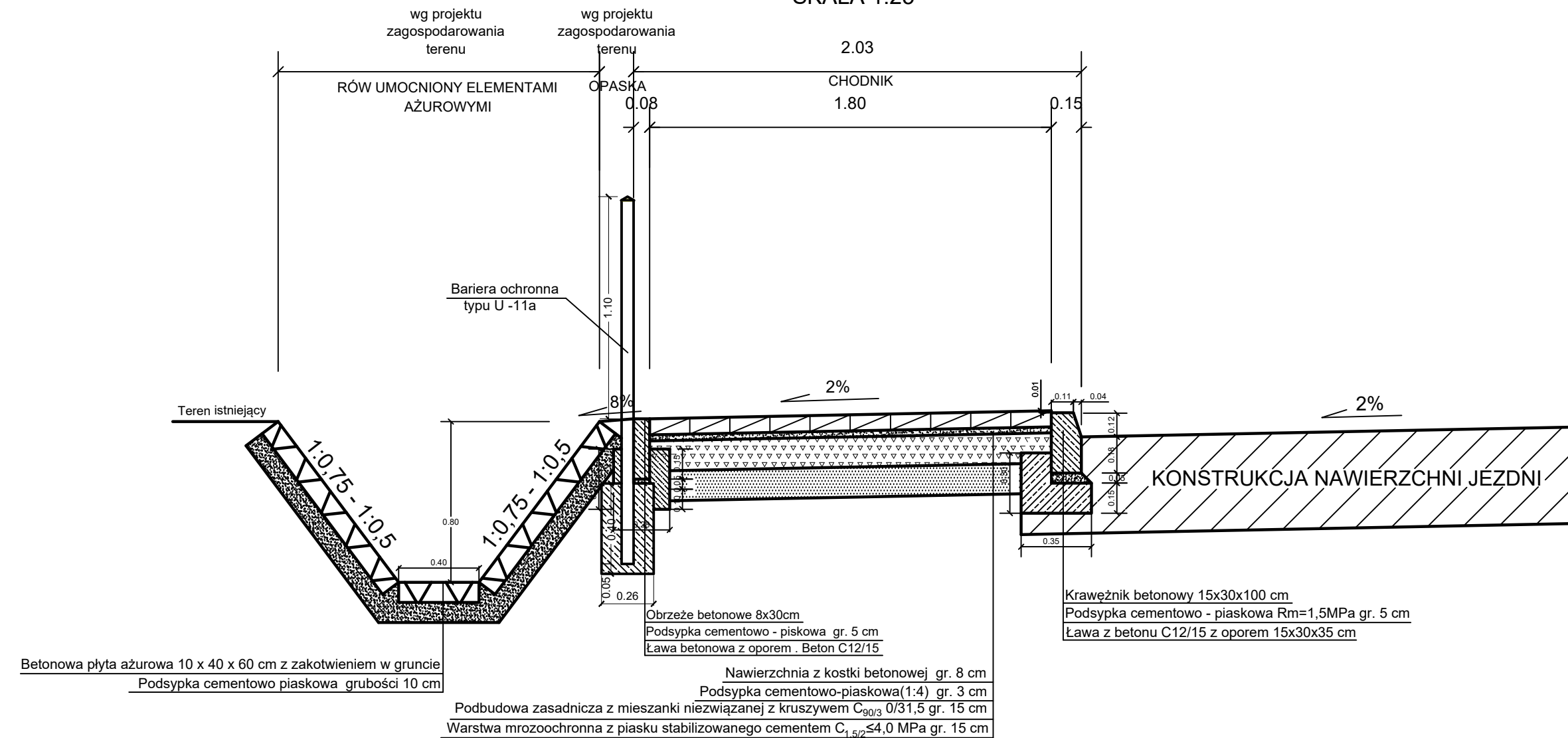
	<p>Jednostka projektowa: Leszek Śmigas ul. Leśna 11 27-215 Wąchock</p>
<h2 style="margin: 0;">PROJEKT TECHNICZNY</h2>	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi powiatowej - budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 4007 W Hucisko - Budki II
TYTUŁ RYSUNKU	PROFIL PODŁUŻNY CHODNIKA
Imię i Nazwisko Opracowującego	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <i>mgr inż. Beata Śmigas</i> </div> <div style="text-align: right;"> <small>projekt</small> </div> </div>
Imię i Nazwisko Projektanta	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <i>mgr inż. Leszek Śmigas</i> drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0118/ PWOD / 05 </div> <div style="text-align: right;"> <small>projekt</small> </div> </div>
Numer uprawnień budowlanych	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <i>mgr inż. Lucyna Śmigas</i> drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWOD / 18 </div> <div style="text-align: right;"> <small>projekt</small> </div> </div>
Imię i Nazwisko Sprawdzającego	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <i>mgr inż. Lucyna Śmigas</i> drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWOD / 18 </div> <div style="text-align: right;"> <small>projekt</small> </div> </div>
Numer uprawnień budowlanych	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <i>mgr inż. Lucyna Śmigas</i> drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWOD / 18 </div> <div style="text-align: right;"> <small>projekt</small> </div> </div>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div> Skala rysunku 1:500/1:50 Data sporządzenia 27.06.2024 Numer rysunku <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">2.</div> </div> <div style="text-align: right;"> <small>projekt</small> </div> </div>	



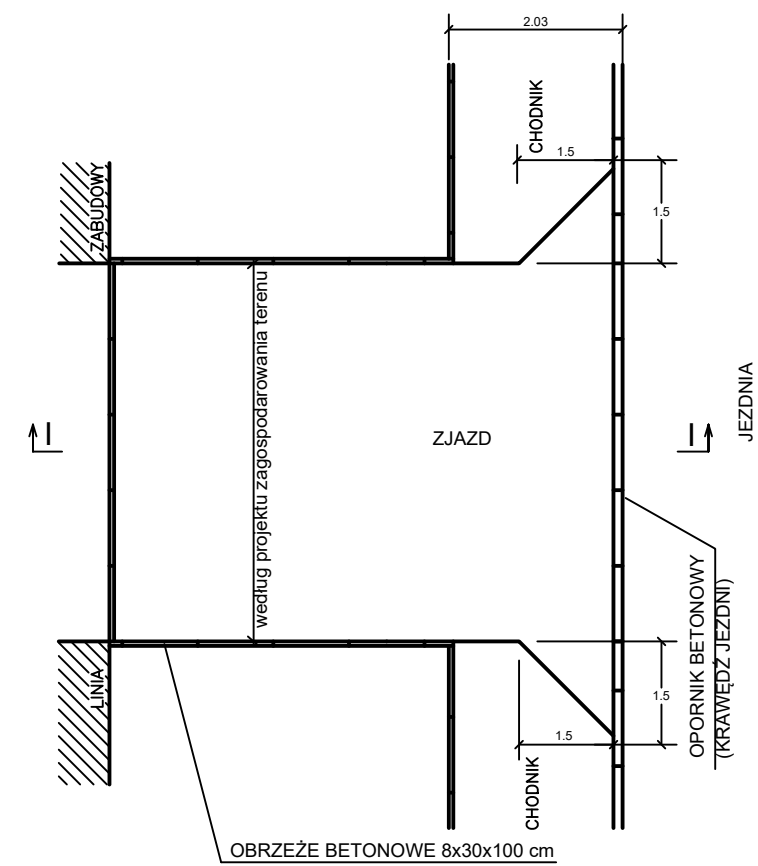
	<p><i>Jednostka projektowa: Leszek Śmigas</i> <i>ul. Leśna 11</i> <i>27-215 Wąchock</i></p>	
PROJEKT TECHNICZNY		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi powiatowej - budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 4007 W Hucisko - Budki II	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE POPRZECZNE	
Imię i Nazwisko Opracowującego	mgr inż. Beata Śmigas	podpis
Imię i Nazwisko Projektanta	mgr inż. Leszek Śmigas	podpis
Numer uprawnień budowlanych	drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0118/ PWOD / 05	<div style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">1:25</div> <div style="font-size: 0.8em;">Data sporządzenia</div> <div style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">27.06.2024</div>
Imię i Nazwisko Sprawdzającego	mgr inż. Lucyna Śmigas	
Numer uprawnień budowlanych	drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWBD / 18	<div style="font-size: 0.8em;">Numer rysunku</div> <div style="font-weight: bold; font-size: 2.5em;">3.</div>

PRZEKROJE NORMALNO- KONSTRUKCYJNE SKALA 1:25; 1:100

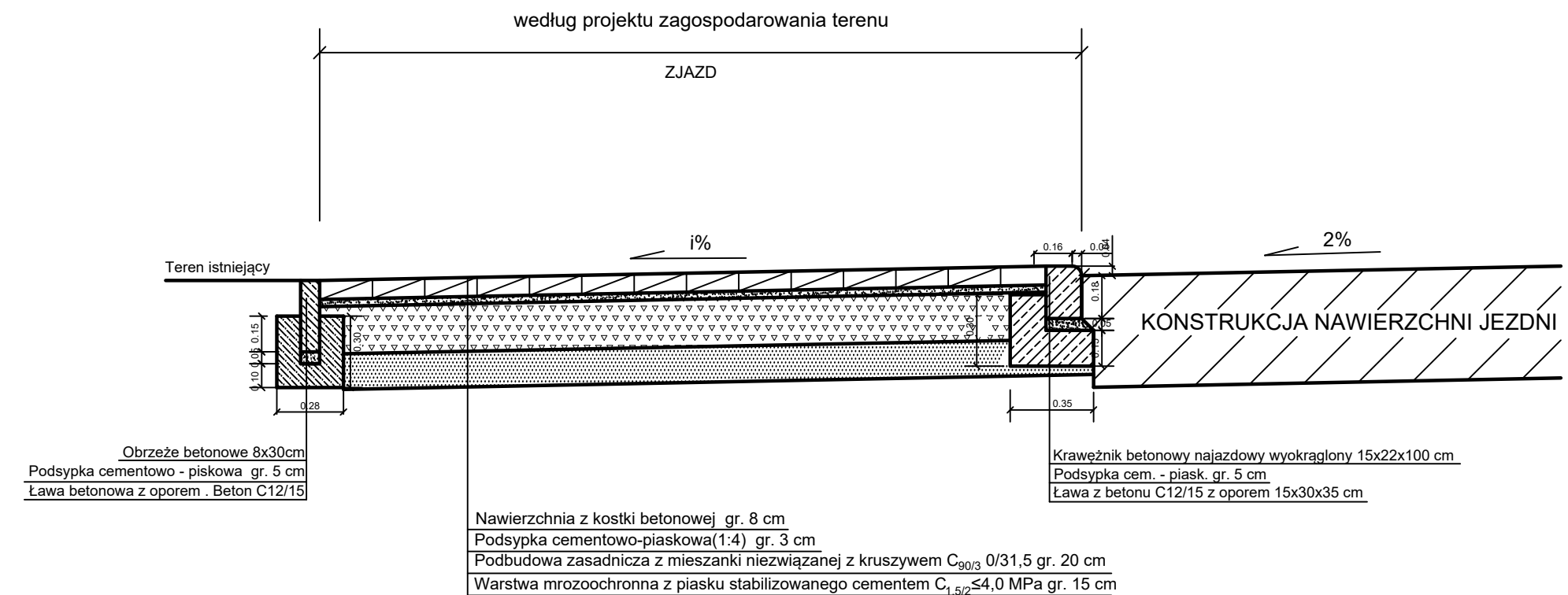
SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY CHODNIKA UMOCNIEŃIA ROWU BETONOWYMI ELEMENTAMI AZUROWYMI
SKALA 1:25



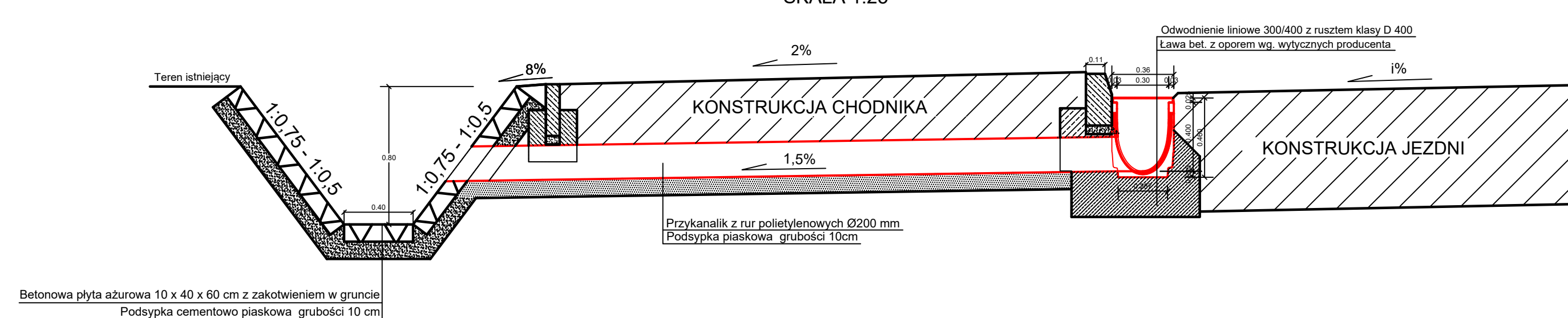
ZJAZD DO POSESJI - WIDOK Z GÓRY
SKALA 1:100




SZCZEGÓŁ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU NA POSESJE
SKALA 1:25



SZCZEGÓŁ ODPROWADZENIA WODY POD CHODNIKIEM
SKALA 1:25



	Jednostka projektowa: Leszek Śmigas ul. Leśna 11 27-215 Wąchock	
PROJEKT TECHNICZNY		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Przebudowa drogi powiatowej - budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 4007 W Hucisko - Budki II	
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNO- KONSTRUKCYJNE	
Imię i Nazwisko Opracowującego	<i>mgr inż. Beata Śmigas</i>	Skala rysunku 1:25
Imię i Nazwisko Projektanta	mgr inż. Leszek Śmigas	1:100
Numer uprawnień budowlanych	drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0118/ PWOD / 05	Data sporządzenia 27.06.2024
Imię i Nazwisko Sprawdzającego	<i>mgr inż. Lucyna Śmigas</i>	Numer rysunku 4.
Numer uprawnień budowlanych	drogowe do projektowania bez ograniczeń, SWK / 0230 / PWBD / 18	