

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:

Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie
w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.

Adres inwestycji:

Dz. nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.,
Jednostka ew. 140801_1, m. Legionowo, ul. Kolejowa,
pow. legionowski woj. mazowieckie, Polska

Inwestor:

Gmina Legionowo
ul. J. Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

Kategoria obiektu budowlanego: IV

Projektant:

mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI
Upr. Nr St-251/86
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

Egz. Nr. 6

Legionowo, 15 października 2015

Opis do projektu zagospodarowania terenu:

Obiekt:

Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie
w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.

Adres inwestycji:

Dz. nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.,
Jednostka ew. 140801_1, m. Legionowo, ul. Kolejowa,
pow. legionowski woj. mazowieckie, Polska

Inwestor:

Gmina Legionowo
ul. J. Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

1. Przedmiot inwestycji,

1.a *Przedmiotem inwestycji* jest budowa chodnika oraz jednego zjazdu indywidualnego w ciągu drogi gminnej ul. Kolejowej w Legionowie. Projektowany chodnik stanowi uzupełnienie brakujących dwóch odcinków chodnika o długości odpowiednio 60,5 oraz 40 mb. Projektowany zjazd będzie stanowił połączenie nieruchomości prywatnej z jezdnią. Rysunkiem nr 1 objęto pełny zakres projektu zagospodarowania terenu w pasie drogowym drogi gminnej.

1.b *Podstawa opracowania*

o aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,

o wizja w terenie,

o uzgodnienia z inwestorem,

o 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 z późniejszymi zmianami).

o rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).

1.c *Niniejszy projekt budowlany określa:*

o lokalizację elementów projektowanych obiektów,

o powiązanie projektowanych elementów z istniejącymi obiektami budowlanymi.

1.d Zakres opracowania pozwoli na wypełnienie przez inwestora, w organie administracji architektoniczno – budowlanej, obowiązków poprzedzających rozpoczęcie robót budowlanych, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2010 roku Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1 Stan istniejący.

Droga gminna ulica Kolejowa na wysokości projektowanego chodnika i zjazdu składa się z jezdni bitumicznej, poboczy gruntowych, trawników oraz chodników i zjazdów.

Pas drogowy ma szerokość zmienną- średnio 12 metrów i jest wyznaczony przez granice geodezyjne otaczających działek.

Droga posiada jezdnię asfaltową o szerokości 6 metrów w dobrym stanie technicznych. Jezdnia jest ograniczona obustronnym krawężnikiem.

Odwodnienie do istniejących poboczy zgodnie z ukształtowaniem wysokościowym drogi.

Oświetlenie drogowe – na istniejących słupach w chodniku bądź poboczu drogi.

Infrastruktura techniczna podziemna – linia energetyczna niskiego napięcia, linia energetyczna oświetleniowa, kanalizacja sanitarna. Brak kolizji.

Infrastruktura techniczna naziemna – linia energetyczna. Brak kolizji.

Zieleń – wyłącznie niska, nie będzie ograniczała możliwości budowy.

Istniejące obiekty budowlane w obszarze objętym projektem – jezdnia drogi gminnej, chodnik, zjazdy, pobocza, trawniki.

2.2 Projektowane zmiany w stanie zagospodarowania terenu.

Projekt przewiduje budowę dwóch odcinków chodnika o długości odpowiednio: 60,5 oraz 40 mb, szerokości 2m oraz jednego zjazdu indywidualnego o szerokości 4m.

2.3. Projektowane adaptacje i rozbiórki.

Projekt przewiduje konieczność wykonania istniejących krawężników, odcinka chodnika oraz obrzeży.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu,

3.1 Zakres opracowania: budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie, w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6. Projektuje się dwa odcinki chodnika o długości 60,5 mb oraz 40 mb i szerokości netto 2m. W ciągu krótszego odcinka chodnika istnieje konieczność zaprojektowania jednego zjazdu indywidualnego o szerokości jezdni zjazdu 4m.

Dla potrzeb projektowych przyjęto niżej wymienione parametry drogi gminnej ul. Kolejowej:

klasa drogi	Z
obciążenie ruchem	KR3
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	6,0
spadki poprzeczne	2% obustronne lub jednostronne
spadki podłużne	bez zmian

3.2 Rozwiązania projektowe.

Projekt zakłada wykonanie chodnika ora zjazdu o standardowych parametrach technicznych takich jak spadki poprzeczne, nawierzchnię, szerokości oraz konstrukcje. Projektuje się konieczność wykonania niżej wymienionych prac niezbędnych w celu realizacji zamierzenia budowlanego:

- wytyczenie chodnika i zjazdu,
- wykonanie nasypów i koryta,
- ustawienie krawężników,
- wykonanie podbudowy chodnika i zjazdu,
- wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdu,
- wykonanie poboczy,
- wykończenie chodnika i zjazdu,
- uporządkowanie działki drogowej.

3.3 Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym, ukształtowanie terenu i zieleni.

Nie projektuje się urządzeń budowlanych związanych z obiektami budowlanymi. Układ komunikacyjny jest przedmiotem projektu. Nie projektuje się sieci uzbrojenia terenu z przeciwpożarowym zaopatrzeniem wodnym. Nie zmienia się ukształtowania terenu. Nie projektuje się zieleni lub dokonywania zmian w zieleni.

3.4. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu.

Projektowany obiekt obejmuje swoim obszarem oddziaływania część działki drogowej o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu,

Długość budowanego chodnika	100,5 mb
Całkowita powierzchnia nowego chodnika z kostki betonowej 6 cm.	208,5 m ²
Ilość budowanych zjazdów	1 szt.
Całkowita powierzchnia nowej nawierzchni jezdni zjazdu indywidualnego z kostki betonowej 8 cm	51 m ²
Całkowita powierzchnia nowej nawierzchni trawników	143 m ²

5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,

Teren który obejmuje projekt zagospodarowania nie jest zlokalizowany w konserwatorskiej strefie archeologicznej, nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego,

Obszar objęty projektem nie znajduje się na terenie szkód górniczych, nie podlega wpływowi eksploatacji górniczej.

7. informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia,

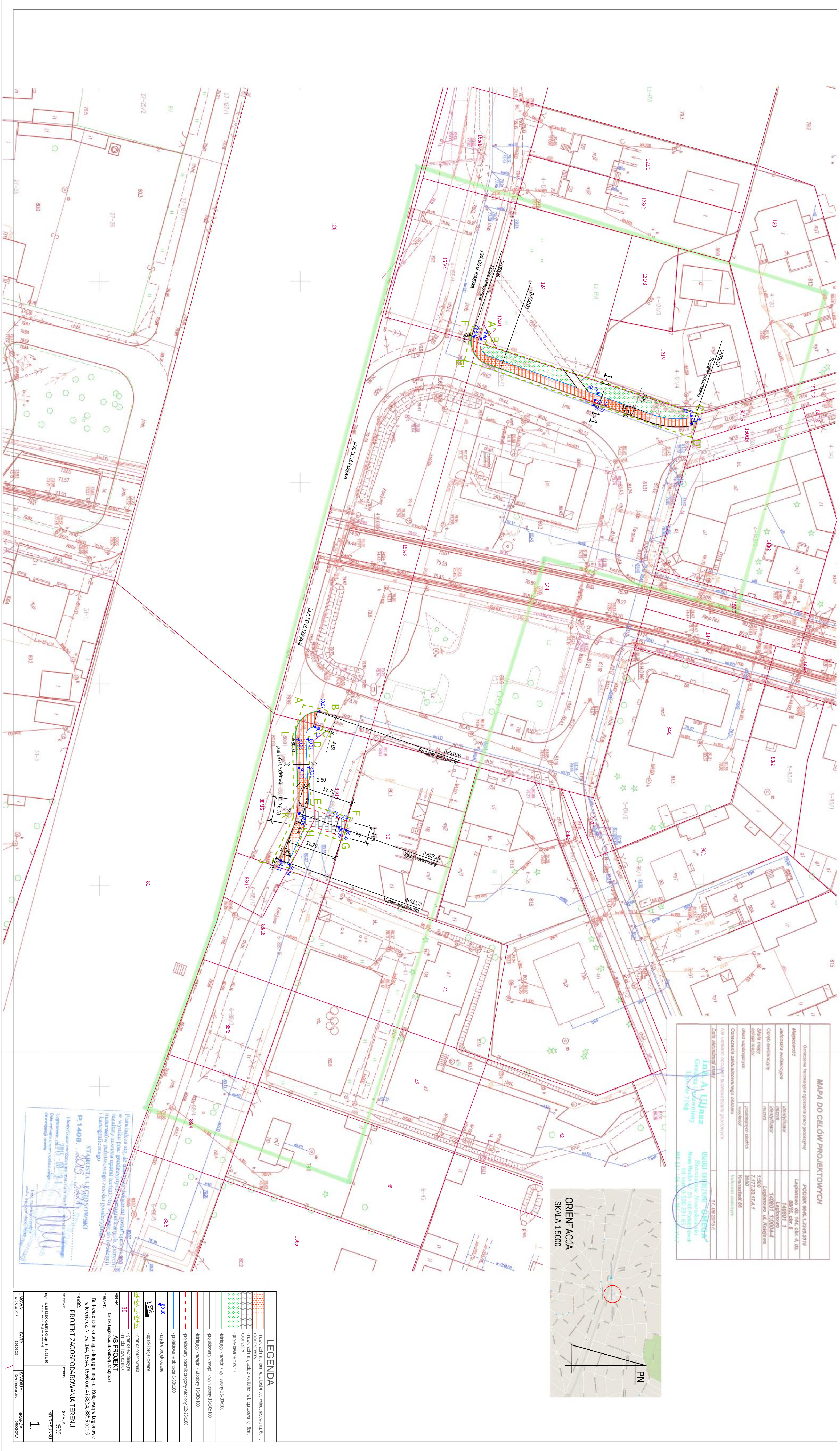
W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno budowa jak i eksploatacja projektowanych obiektów nie pogorszy stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości pasa drogowego pozwalające na odprowadzanie wody na dotychczasowych zasadach. Nie jest celowe wskazywanie ani dużych zalet ani wad przyjętego rozwiązania ze względu na zagrożenia środowiska. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych,

Przekrój konstrukcyjny chodnika oraz zjazdu.

Przekrój konstrukcyjny chodnika i zjazdu przedstawiono na rysunkach o nr 2-4.

Przekroje pokazują chodnik i zjazd z kostki betonowej, ograniczony krawężnikami i opornikami drogowymi. Chodnik ma jednostronne pochylenie poprzeczne w kierunku jezdni, a pochylenie podłużne dostosowane jest do rzędnych pasa drogowego i terenów przylegających.



Opis do projektu architektoniczno – budowlanego:

Obiekt:

Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie
w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.

Adres inwestycji:

Dz. nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.,
Jednostka ew. 140801_1, m. Legionowo, ul. Kolejowa,
pow. legionowski woj. mazowieckie, Polska

Inwestor:

Gmina Legionowo
ul. J. Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

1. Przeznaczenie i program użytkowy projektowanych obiektów oraz ich charakterystyczne parametry techniczne.

1.a *Przeznaczenie obiektu* – zapewnienie płynności oraz bezpieczeństwa w ruchu pieszym w ciągu drogi gminnej ul. Kolejowej w Legionowie.

1.b *Program użytkowy*: na projektowane obiekty przy ul. Kolejowej w Legionowie składają się:

- o chodnik,
- o zjazd indywidualny.

1.c *Charakterystyczne parametry techniczne*:

Założono następujące parametry istniejącej drogi:

klasa drogi	Z
obciążenie ruchem	KR3
prędkość projektowa	30 km/h
szerokość jezdni	6,0
spadki poprzeczne	2% obustronne lub jednostronne
spadki podłużne	bez zmian
Długość budowanego chodnika	100,5 mb
Całkowita powierzchnia nowego chodnika z kostki betonowej 6 cm.	208,5 m ²
Ilość budowanych zjazdów	1 szt.
Całkowita powierzchnia nowej nawierzchni jezdni zjazdu indywidualnego z kostki betonowej 8 cm	51 m ²
Całkowita powierzchnia nowej nawierzchni trawników	143 m ²

2. Forma architektoniczna i funkcja zaprojektowanych elementów, sposób ich dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

2.1 Forma architektoniczna.

Projektowana inwestycja dotyczy terenów ogólnodostępnych, bezpośrednio obsługujących przyległy teren, zlokalizowanych na terenie zabudowanym.

Posłużono się typowymi rozwiązaniami drogowymi dążąc do standaryzacji rozwiązań.

2.2 Funkcja obiektów.

Obiekty mają służyć poprawie obsługi komunikacyjnej mieszkańców - ułatwiać bezpieczny ruch pieszych.

2.3 Przekrój normalny- konstrukcyjny.

Przekroje normalne projektowanych elementów drogi przedstawiono na rysunku nr 2-4.

Zgodnie z projektem zrealizowane będą roboty pozwalające wykonać:

- chodnik jednostronny o szerokości 2,0 m,
- zjazd do istniejącej nieruchomości.

2.4. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

Projekt został sporządzony w taki sposób, aby obiekty budowlane wykonane zgodnie z projektem, spełniały wszystkie wymagania przytoczonego wyżej przepisu. W szczególności obiekty, po wykonaniu robót, będą miały zapewnione:

- bezpieczeństwo konstrukcji
- bezpieczeństwo użytkowania,
- odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrona środowiska,
- możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich,

3. Układ konstrukcyjny obiektów.

3.1 Konstrukcja warstw podbudowy i nawierzchni.

3.1.1. Chodnik

Chodnik, zgodnie z rysunkami nr 2- 4, będzie miał następującą konstrukcję:

6 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej, kolor czerwony
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa
10 cm	podbudowa z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie 8-32mm

Łączna grubość 19 cm. Kolor nawierzchni z kostki – czerwony.

Nawierzchnię i podbudowę chodnika będzie ograniczało obrzeże 8x30 ustawione na podsypce cementowo – piaskowej grubości 3 cm, oraz krawężnik przy krawędzi jezdni. Szczeliny kostki chodnika wypełnić drobnym piaskiem.

Nominalna szerokość chodnika wynosi 2,0 metry.

Pochylenie poprzeczne nawierzchni chodnika - 1,5 %.

Wszystkie wyroby zastosowane do budowy w/w obiektów powinny posiadać atesty, certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

3.1.2. Zjazdy

Zgodnie z rysunkiem nr 5 konstrukcja zjazdów będzie następująca:

8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:3
15 cm	warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 8,0-32,0 mm
5 cm	warstwa odsączająca – pospółka

Łączna grubość nawierzchni – 31 cm

Pochylenie poprzeczne nawierzchni zjazdu - 0,3 %.

Kolor kostki nawierzchni zjazdu – szary. Szczeliny kostki zjazdu wypełnić piaskiem.

Nawierzchnię i podbudowę zjazdu będzie ograniczał krawężnik od strony jezdni oraz opornik drogowy 12x25 na ławie betonowej z oporem w poboczu. Spadek poprzeczny jezdni zjazdu na połączeniu z jezdnią drogi dostosować do lokalnych warunków tj. pochylenia podłużnego jezdni drogi.

Podbudowy i nawierzchnie zjazdów wykonać zgodnie z rysunkami. Poszczególne warstwy starannie zagęszczać mechanicznie za pomocą zagęszczarki. Nawierzchnie wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej, szarej, o grubości 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej. Szczeliny nawierzchni z kostki wypełnić drobnym piaskiem. Wszystkie wyroby zastosowane do budowy zjazdu powinny posiadać atesty, certyfikaty lub inne dokumenty świadczące o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

3.2 Odwodnienie projektowanych obiektów.

Wody opadowe i roztopowe z jezdni, chodników i zjazdu będą odprowadzane tak jak dotychczas powierzchniowo, zgodnie z ukształtowaniem drogi ku niżej położonym poboczom.

3.3 Technologia wykonania robót.

Roboty należy wykonać stosując następujące zalecenia technologiczne:

- roboty poprzedzić wytyczeniem geodezyjnym projektowanych obiektów;
- prace ziemne wykonywać ze szczególną ostrożnością, teren robót oznakować zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy;
- odpady wywieźć poza pas drogowy i zutylizować zgodnie z przepisami o ochronie przyrody,
- wszelkie podbudowy starannie zagęszczać warstwami,
- jako kruszywo podbudowy można zastosować każde, dopuszczone do stosowania w budownictwie (przez co rozumie się posiadanie przez kruszywo dokumentów zgodnych z przepisami wykonawczymi do ustawy z 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane) kruszywo – łamane, beton kruszony, kruszywo sztuczne (wielkopieczowe) pod warunkiem, że jego jakość i skład będą gwarantowały właściwe

zagęszczanie wyrobu. Decyzja o dopuszczeniu kruszywa do użycia podejmuje inspektor nadzoru,

- podsypkę cementowo piaskową pod kostkę starannie wymieszać,
- zalecane ułożenie kostki w taki sposób, by była wyniesiona ponad poziom krawężników/oporników o 1-2cm,
- szczeliny kostki wypełnić drobnym piaskiem.

3.4 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Przewiduje się konieczność wykonania rozbiórek istniejących elementów zagospodarowania pasa drogowego, tj. krawężników, części chodnika oraz obrzeży.

W ramach robót przygotowawczych należy wykonać zaplecze budowy.

3.5 Szczegóły konstrukcyjne:

km 0+000,0	Początek opracowania/początek odcinka 1
km 0+023,5	Początek krawężnika wtopionego na istn. przejściu dla pieszych
km 0+027,5	Koniec krawężnika wtopionego na istn. przejściu dla pieszych ,
km 0+060,48	Koniec opracowania/początek odcinka 1
km 0+000,0	Początek opracowania/początek odcinka 2
km 0+027,16	Oś projektowanego zjazdu ind. szerokość jezdni zjazdu 4,0m
km 0+039,72	Koniec opracowania/początek odcinka 2

3.6 *Opinia geotechniczna* zgodna z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 roku poz. 463).

Ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych obiektów dokonuje się w formie opinii geotechnicznej.

Taka forma ustalenia wynika z następujących okoliczności:

1. Warunki gruntowe na obszarze objętej niniejszym projektem określono jako proste.
2. Projektowaną rozbudowę drogę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Chodnik, będący przedmiotem projektu, jest niewielkim obiektem budowlanym. Jego wykonanie nie będzie wymagało wykonania ścian oporowych i rozparcia wykopów, których różnica poziomów przekracza 2,0 m. Obiekty nie będą prowadzone w wykopie o głębokości większej niż 1,2 m. ani nie będą posadowiona na nasypie budowlanym o wysokości przekraczającej 3,0 m.

Z powyższego wynika, że nie jest konieczne projektowanie odwodnień budowlanych ani podejmowanie innych czynności o których mowa w § 3. ust. 1. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych. Analogicznie nie ma podstaw, by geotechniczne warunki posadowienia były określone w formach innych niż opinia geotechniczna, a wymienionych w § 3. ust. 3. w/w rozporządzenia. Nie ma konieczności przeprowadzania badań geotechnicznych gruntu zgodnych z § 6. ust. 2. w/w rozporządzenia. Nie ma też konieczności przeprowadzania specjalistycznych robót geotechnicznych o których mowa w § 4. ust. 4. w/w rozporządzenia.

Jeżeli w trakcie prowadzonych robót kierownik budowy stwierdzi, że powyższe, przyjęte zgodnie z

najlepszą wiedzą projektanta założenia, nie są weryfikowane w praktyce – w szczególności realizacja projektu może nie zapewnić właściwej stabilności drogi, a w ekstremalnych warunków doprowadzić do zagrożenia zdrowia i życia ludzi – jest zobowiązany powiadomić projektanta, by podjąć działania określone w w/w rozporządzeniu, oraz inne, wynikające z innych przepisów i zasad budowlanych.

4. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z projektowanych obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Nawierzchnie drogowe będą miały pochylenia poprzeczne dopuszczone przez przepisy. Pochylenia podłużne dostosowane będą do naturalnego układu terenu. Połączenia nawierzchni elementów zjazdów z istniejącą jezdnią nie będą miały żadnych sztucznych progów. Krawężniki w miejscach przypuszczalnego poruszania się wózków inwalidzkich wtopione.

Projektowane obiekty będzie w pełni dostępne dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

5. Podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektów i ich rozwiązaniami budowlanymi.

Projekt pozwoli zrealizować:

- chodnik jednostronny o szerokości 2,0 m,
- zjazd do istniejącej nieruchomości.

Ze względu na to, że projektowane elementy drogi nie wymagają stosowania podczas eksploatacji urządzeń i wyposażenia, nie określa się współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi.

6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż ich trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu.

Ze względu na to, że projektowane obiekty przebiegają w pasie drogowym, ich przebieg w planie oraz rozwiązania wysokościowe nawiązują do warunków terenu występujących wzdłuż trasy drogi. Nie można wyodrębnić żadnych miejsc charakterystycznych wymuszających zastosowanie specjalnych rozwiązań techniczno-budowlanych. Przekroje są identyczne na całym jej przebiegu. Projektowane obiekty są spójne funkcjonalnie i nie można wyodrębnić żadnych miejsc o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektów albo istotnych ze względów bezpieczeństwa. Z tego względu przepisy prawa nie wymagają wyznaczenia, i nie wyznaczono żadnych stref ochronnych.

7. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem,

Projektowane elementy drogi nie będą zawierały elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego. W związku z tym nie można wskazać ich wpływu na użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych tworzących całość techniczno-użytkową.

Projektowane elementy drogi nie będą zawierały urządzeń i instalacji technicznych. W związku z tym nie można wskazać ich wpływu na architekturę i konstrukcję obiektów.

9. Charakterystyka energetyczna obiektów budowlanych.

Projektowane obiekty nie wymagają sporządzenia charakterystyki energetycznej obiektu budowlanego.

10. Dane techniczne projektowanych obiektów budowlanych charakteryzujące ich wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie, oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że budowa obiektów objętych projektem, jak i ich eksploatacja nie pogorszą stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości otoczenia pozwalające na odprowadzanie wody w kierunku naturalnego pochylenia terenu. Nastąpi poprawa obsługi komunikacyjnej mieszkańców Legionowa. Nie stwierdza się też innych zagrożeń higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.

10a. W trakcie eksploatacji projektowanych obiektów nie będzie potrzebna woda, nie będą więc wytwarzane ścieki, oraz nie będzie istniała konieczność oczyszczania ścieków. W trakcie budowy elementów ścieżki będzie konieczna woda, ale jej ilość należy uznać za znikomą.

10b. W trakcie eksploatacji projektowanych obiektów nie będzie emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

10c. W trakcie eksploatacji projektowanych obiektów nie będą wytwarzane odpady.

10d. W trakcie eksploatacji projektowanych obiektów nie będzie emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania.

10e. Eksploatacja projektowanych obiektów nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Wręcz przeciwnie, płynny ruch pojazdów dzięki zaprojektowaniu i wykonaniu nowej, równej nawierzchni będzie miał korzystny wpływ na środowisko przyrodnicze

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują więc negatywny wpływ obiektów budowlanych na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty budowlane znajdujące się w pobliżu ścieżki.

W powyższej sytuacji nie można sprecyzować danych technicznych projektowanych obiektów charakteryzujących ich wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie, oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące z drogą.

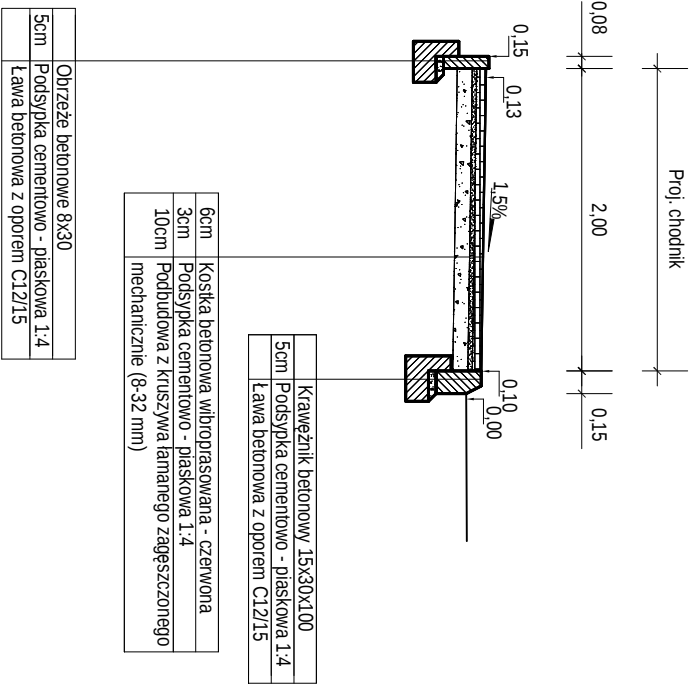
10a. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, odnawialnych źródeł energii.

Projektowane obiekty nie wymagają sporządzenia analizy możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

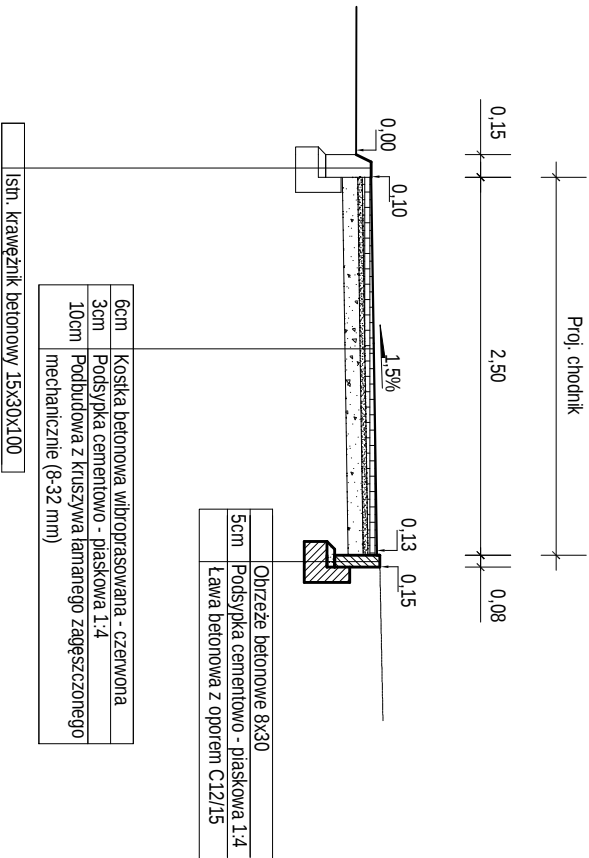
11. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Projektowane obiekty, nie muszą spełniać specjalnych wymagań dotyczących warunków ochrony przeciwpożarowej.

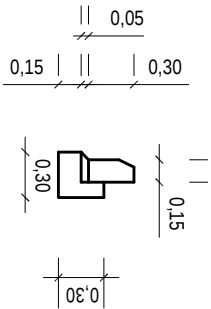
PRZĘKRÓJ KONSURUKCYJNY 1-1



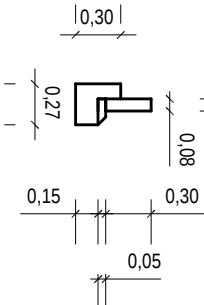
PRZĘKRÓJ KONSURUKCYJNY 2-2



KRAWĘŻNIK Z ŁAWĄ BETONOWĄ - SZCZEGÓŁ

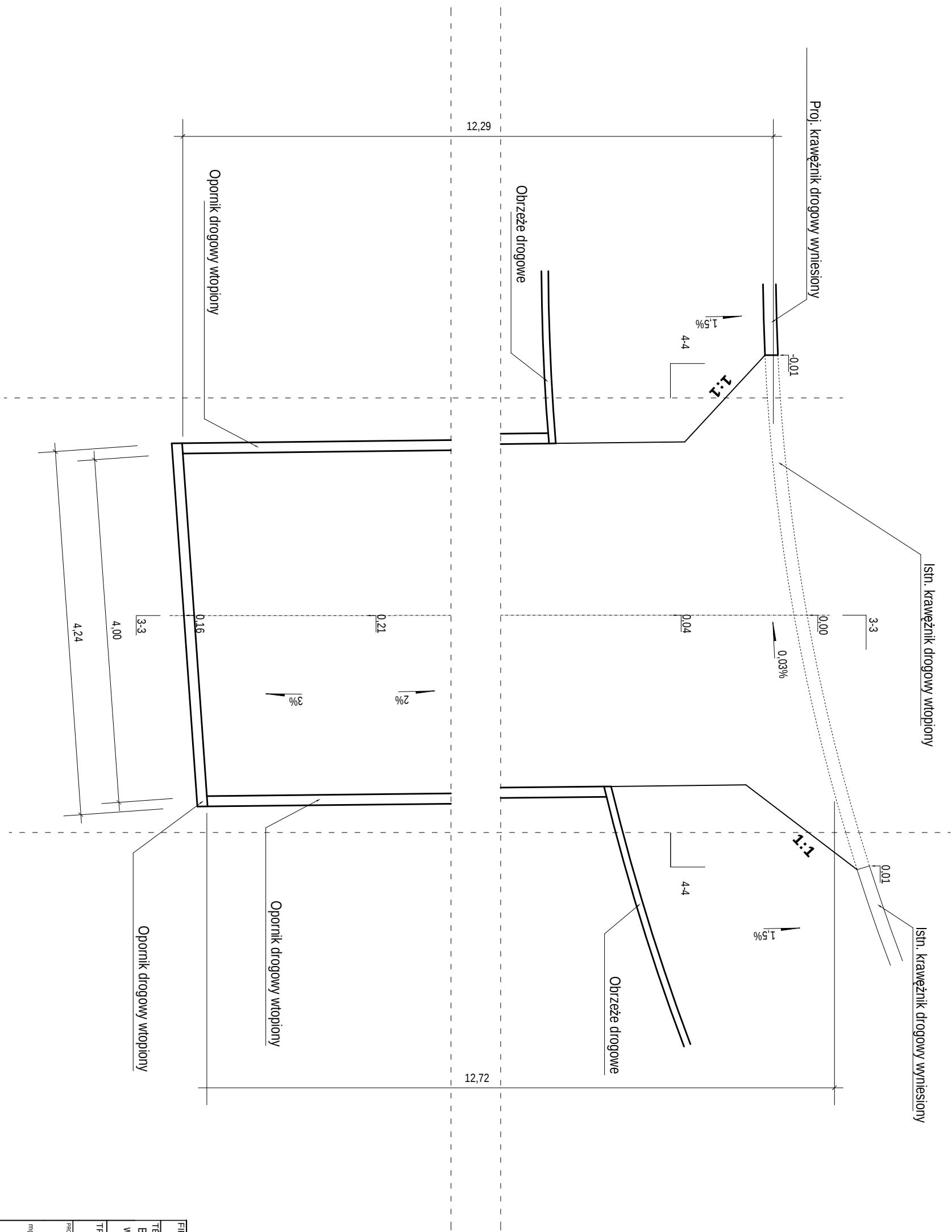


OBRZEŻE Z ŁAWĄ BETONOWĄ - SZCZEGÓŁ

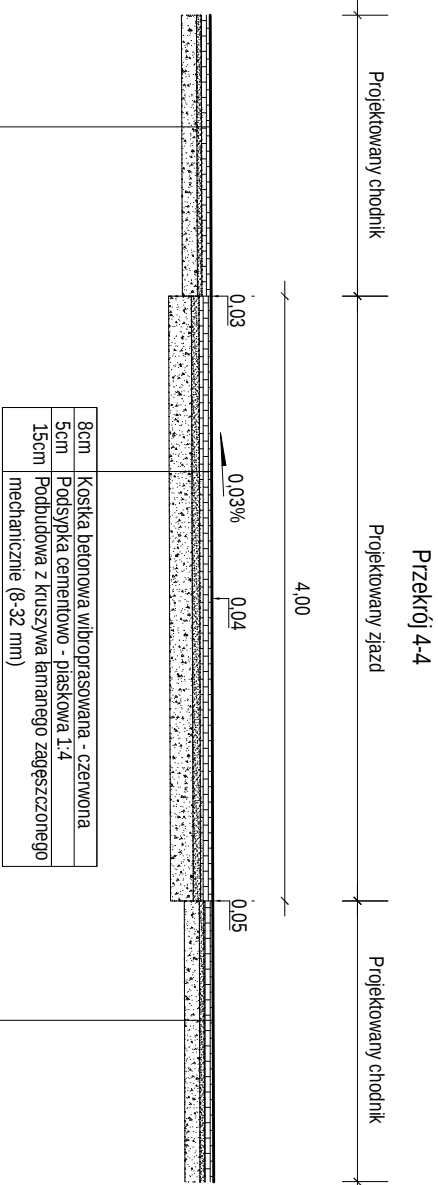
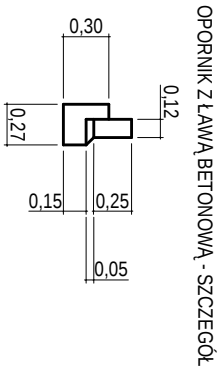
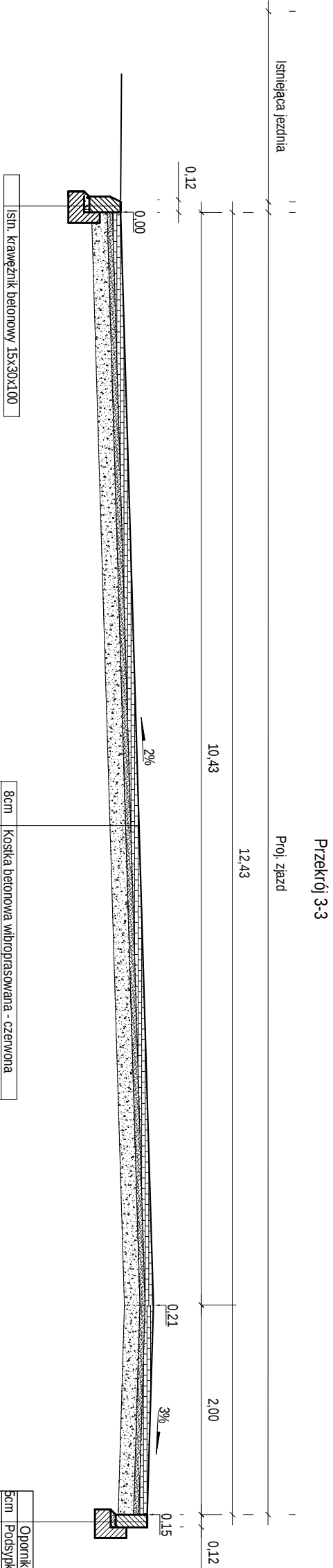


FIRMA:			
AB PROJEKT			
05-120 Legionowo, ul. Krolowej Jadwigi 22/4			
TEMAT:			
Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie			
w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.			
TREŚĆ:			
PRZĘKRÓJ CHODNIKA 1-1,2-2			
PROJEKTANT:	PODPIS:		SKALA:
mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI (nr. Nr 51-251/96 w spec. konstrukcyjno-budowlanej)			1:50
UMOWA:	DATA:	STADIUM:	BRANŻA:
WI 272.34.2015	15-10-2015	Dokumentacja proj.	DRÓGOWA

Rzut poziomy zjazdu



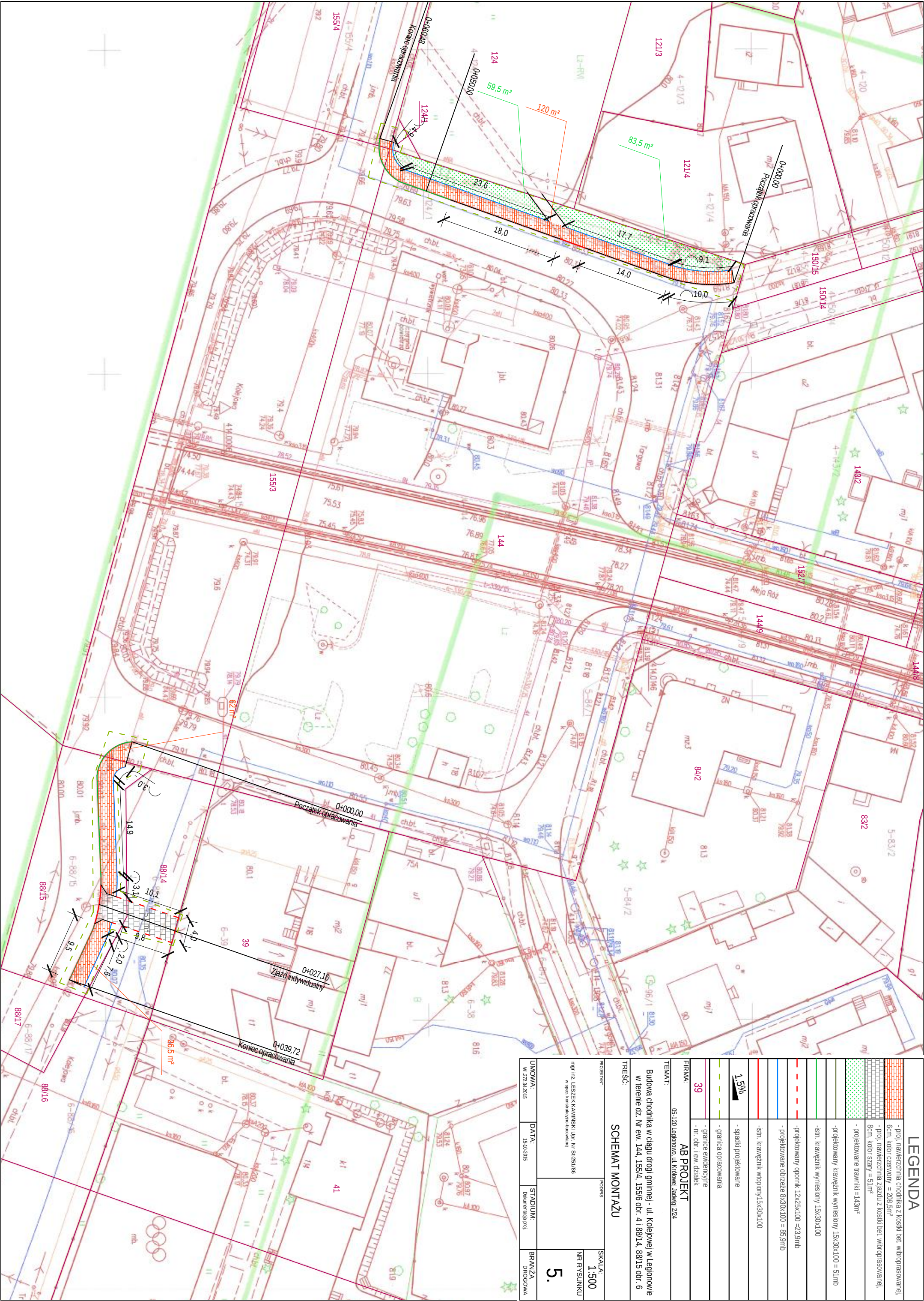
FIRMA:				AB PROJEKT	
TYPAT:				05-120 Legionowo, ul. Kłowej, budynek 22/4	
BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DRÓGI GMINNEJ - UL. KŁOJEJ W LEGIONOWIE W IEREMIE DZ. O NR EW. 144,135/4,135/6 ODR. 4,188/14, 88/15 ODR. 6.					
TREŚĆ:				RZUT ZJAZDU	
PROJEKTANT:		PODPIS:		SKALA:	
mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI Upr. Nr S-251/086 w opar. świadectwa o kwalifikacji				1:50	
				NR RYSUNKU	
OMOWCA:		DATA:		3.	
WI 272.24.035		15-10-2015		STADIUM:	
				Dokumentacja móg	
				BRANŻA	
				DROGOWA	



6cm	Koska betonowa wibroprasowana - czerwona
3cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
10cm	Podbudowa z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie (8-32 mm)

6cm	Koska betonowa wibroprasowana - czerwona
3cm	Podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
10cm	Podbudowa z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie (8-32 mm)

FIRMA: AB PROJEKT			
05-120 Legionowo, ul. Krolowej Jadwigi 22/4			
TEMAT: Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.			
TREŚĆ: PRZESZCZEGÓŁY PRZEMIAN			
PROJEKTANT: mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI (nr. Nr 51-251/96 w spec. konstrukcyjno-budowlanej)		PODPIS: NR RYSUNKU 4.	
UMOWA: WI 272.34.2015	DATA: 15-10-2015	STADIUM: Dokumentacja proj.	BRANŻA: DROGOWA



INFORMACJA
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej - ul. Kolejowej w Legionowie
w terenie dz. o nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.

Adres inwestycji:

Dz. nr ew. 144,155/4,155/6 obr. 4 i 88/14, 88/15 obr. 6.,
Jednostka ew. 140801_1, m. Legionowo, ul. Kolejowa,
pow. legionowski woj. mazowieckie, Polska

Inwestor:

Gmina Legionowo
ul. J. Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo

Informację sporządził:

mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI
Upr. Nr St-251/86
w spec. konstrukcyjno-budowlanej

Część opisowa informacji:

1.	<i>Zakres robót całego przedsięwzięcia:</i> • wytyczenie zjazdu, • rozbiórka istniejącego krawężnika, • wykonanie koryta, • ustawienie oporników i krawężników, • wykonanie podbudowy chodnika i zjazdu; • wykonanie nawierzchni chodnika i zjazdu, • utwardzenie oraz uporządkowanie poboczy; • wykończenie chodnika i zjazdu; • uporządkowanie działki drogowej. <i>Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:</i> - projekt obejmuje wykonanie obiektu budowlanego liniowego, kolejność robót drogowych jak wyżej.
2.	Wykaz istniejących obiektów –linia kablowa niskiego napięcia, linia energetyczna oświetleniowa wraz z oświetleniem drogowym, kanalizacja sanitarna. Roboty w obrębie linii energetycznej należy wykonywać ręcznie.
3.	<i>Wskazanie elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie:</i> jeżeli budowa będzie wykonana zgodnie z projektem technicznym, a użytkowanie będzie zgodne z przepisami prawa i obowiązującymi zasadami współżycia społecznego, nie można wyodrębnić elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać zagrożenie. Należy oznakować plac budowy zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu, by nie doszło do kolizji lub wypadku.
4.	<i>Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:</i> przy budowie chodnika oraz zjazdu nie można wyodrębnić specjalnych zagrożeń, pod warunkiem prawidłowego zabezpieczenia i oznakowania robót drogowych.
5.	<i>Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:</i> przed przystąpieniem do wykonywania obowiązków wszyscy pracownicy muszą przejść podstawowe przeszkolenie. Odbycie szkolenia należy odnotować w dokumentacji BHP.
6.	<i>Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:</i> należy stosować oznakowanie przewidziane w projekcie organizacji ruchu na czas budowy, oraz wygrodzić zaporami drogowymi teren, na którym będą prowadzone roboty. Wszyscy robotnicy powinni być ubrani w kamizelki odblaskowe jaskrawych kolorów.

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Kierownik budowy nie może dopuścić do wykonywania robót budowlanych osób, które spożywały napoje alkoholowe.

Ze względu na miejsce prowadzenia robót oraz niewielki zakres robót ich długość trwania budowy, nie jest wymagane sporządzenie planu BIOZ. Kierownik budowy ponosi odpowiedzialność za wszelkie ewentualne wypadki które zaistnieją na placu budowy.