

PROJEKT WYKONAWCZY/TECHNICZNY BRANŻA DROGOWA

STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ZADANIA: PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2322E – UL. KOMUNY PARYSKIEJ W ŁASKU, W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA NA ODCINKU OK. 400M

OBIEKT: DROGA POWIATOWA NR 2322E UL. KOMUNY PARYSKIEJ, DZIAŁKI NR EWID. 80, 127/1, 115 OBRĘB 4 ŁASK – MIASTO, GMINA ŁASK, POWIAT ŁASKI, WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE – KATEGORIA OBIEKTU IV, XXV

LOKALIZACJA: DROGA POWIATOWA NR 2322E UL. KOMUNY PARYSKIEJ, DZIAŁKA NR EWID. 80, 127/1, 115 OBRĘB 4 ŁASK – MIASTO, GMINA ŁASK, POWIAT ŁASKI, WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE

INWESTOR:
POWIAT ŁASKI, UL. POŁUDNIOWA 1, 98-100 ŁASK

OPRACOWANE W CAŁOŚCI: PROJEKTANT: MARIUSZ MRÓZ, SPECJALNOŚĆ BRANŻA DROGOWA, UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19	Data opracowania: (miesiąc, rok) (podpis i pieczęć)
--	---

SPIS TREŚCI:

SPIS TREŚCI:	2
CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. INFORMACJE OGÓLNE	4
2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	4
3. ROBOTY ZIEMNE	5
4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	5
5. PODŁOŻE GRUNTOWE	6
6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE	6
7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE	6
8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	7
9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	9
10. ZJAZDY	9
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	10
PLAN ORIENTACYJNY	11

CZĘŚĆ OPISOWA

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: „PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 2322E – UL. KOMUNY PARYSKIEJ W ŁASKU, W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA NA ODCINKU OK. 400M”.

1.2 CEL I ZAKRES OPISU TECHNICZNEGO

Niniejszy opis techniczny stanowi zbiór najistotniejszych informacji, a także uzupełnienie informacji przekazanych na rysunkach i w szczegółowych specyfikacjach technicznych w celu umożliwienia Wykonawcy realizacji inwestycji w zakresie robot drogowych. Ponadto, opis ten jest uzupełnieniem opisu z projektu zagospodarowania terenu oraz opisu z projektu architektoniczno-budowlanego. Zaleca się zapoznanie z tymi opisami, gdyż poruszają one kwestie ogólne i formalno-prawne.

2. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

2.1 USUNIĘCIE DRZEW I KRZEWÓW

W ramach niniejszego zadania nie przewiduje się wycinki drzew wymagających stosownych zezwoleń zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W ramach budowy drogi dla pieszych planuje się przesadzenie 1 drzewa kolidującego z projektowanym zjazdem na działkę nr ewid. 81/2.

2.2 ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW

Pnie drzew zlokalizowanych na placu budowy i przeznaczonych do zachowania muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami poprzez odeskowanie lub wyгородzenie barierami z zachowaniem bezpiecznej odległości (2m).

2.3 ZDJĘCIE HUMUSU

Przewiduje się następującą gospodarkę humusem:

- a) Usunięcie humusu z korytowania za pomocą koparek lub ręcznie z całego pasa przeznaczonego pod budowę układu drogowego ze składowaniem w pryzmy przy granicy tego pasa w miejscach umożliwiających prowadzenie pozostałych robót.
- b) Humus nienadający się do późniejszego wbudowania winien być od razu odwieziony na odkład i zutylozowany zgodnie z przepisami prawa odnośnie odpadów budowlanych.

c) Po wykonaniu robót ziemnych humus składowany w przyzmy przy granicy pasa drogowego powinien być wykorzystywany do humusowania

2.4 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ

Z uwagi na istniejące sieci uzbrojenia terenu, roboty ziemne w rejonie tych elementów należy wykonywać ręcznie, bez użycia ciężkiego sprzętu, za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

- Projektowane kable sieci uzbrojenia terenu, pod nawierzchnią zjazdów i jezdni należy zabezpieczyć rurami osłonowymi
- Lokalizację sieci uzbrojenia terenu należy potwierdzić poprzez wykonanie przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na mapie należy je zabezpieczyć i powiadomić Gestora oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.
- Należy wykonać regulację wysokościową istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując do projektowanych rzędnych nawierzchni. Konstrukcja nawierzchni układu drogowego nie koliduje w sposób bezpośredni z innymi elementami uzbrojenia podziemnego terenu.
- Ewentualną przebudowę istniejących sieci występujących w terenie budowy należy wykonać po uprzednim poinformowaniu o tym zamiarze właściwego Gestora Sieci, pod jego ścisłym nadzorem technicznym zgodnie z wytycznymi i zaleceniami przedmiotowego Gestora Sieci.

2.5 ROZBIÓRKI I WYBURZENIA

Zakres inwestycji obejmuje rozebranie mechaniczne istniejących nawierzchni chodnika, zjazdów i jezdni. Szczegółowy zakres rozbiórek został określony w przedmiarze.

3. ROBOTY ZIEMNE

Na odcinku objętym opracowaniem należy wykonać korytowanie terenów zielonych przyległych do jezdni. W zakresie robót ziemnych wchodzi również niezbędne humusowanie terenów zielonych zgodnie z planem sytuacyjnym.

4. ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO

Ze względu na brak technicznej i ekonomicznej możliwości innego sposobu odprowadzenia wód opadowych (brak cieków wodnych w pobliżu terenu inwestycji)

odprowadzenie wód deszczowych przewidziano za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych drogi dla pieszych i zjazdów na tereny zielone.

Wody z obszarów nieutwardzonych znajdujących się w obrębie drogi publicznej odprowadzane będą powierzchniowo i oczyszczane przez warstwę humusu.

5. PODŁOŻE GRUNTOWE

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Zakres projektu obejmuje budowę drogi dla pieszych (chodnika) w ciągu drogi powiatowej nr 2322E ul. Komuny Paryskiej na odcinku długości ok. 400 mb. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano drogę dla pieszych o nawierzchni z kostki betonowej brukowej gr. 8cm (kolor szary) o szerokości stałej 1,80 m (zgodnie z rysunkiem PZT). W ciągu całego odcinka zaprojektowano indywidualne zjazdy do działek o nawierzchni z kostki betonowej brukowej gr. 8cm (kolor czerwony) o szerokości zmiennej (zgodnie z rysunkiem PZT) oraz przewidziano wykonanie nawierzchni bitumicznej istniejących skrzyżowań w ciągu projektowanej drogi dla pieszych. Projektowane zjazdy dostosowano sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego. Standardowy przekrój normalny drogi dla pieszych zgodnie z pochyleniami poprzecznymi jezdni tj. jednostronne - szczegóły nachyleń i spadków zgodnie z częścią rysunkową niniejszej dokumentacji, pobocza z kruszywa łamanego należy skierować ze spadkiem 6-8% na zewnątrz jezdni. Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu.

7. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Projektowany układ wysokościowy dostosowano do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązania wysokościowe (rzędne) przedstawiono na rysunku pt. „Profil podłużny” stanowiącym integralną część niniejszej dokumentacji projektowej.

8. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcję warstw podbudowy elementów drogi objętych niniejszym opracowaniem przyjęto w oparciu o Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r. W czasie robót budowlanych, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Grunty organiczne oraz nasypy niebudowlane nie spełniające wymaganej nośności nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża gruntowego nawierzchni. Wykop po usuniętym gruncie nieorganicznym i nasypach niekontrolowanych należy uzupełnić pod konstrukcję nawierzchni gruntem niewysadzinowym ze wskaźnikiem zagęszczenia 1,0 (uzupełniać podłoże należy zagęszczając warstwowo) – dopuszcza się zastosowanie innych wariantów wzmocnienia podłoża zgodnie z poniższymi zapisami dokumentacji projektowej. Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni. Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2 – szczegółowe rozwiązania wzmocnienia podłoża w zależności od stwierdzonej grupy nośności podłoża przedstawiono poniżej.

Konstrukcja drogi dla pieszych:

Kategoria ruchu – KR1

Grupa nośności podłoża – G1

Minimalna wartość wymaganego wtórnego modułu odkształcenia E2 podłoża = 80MPa

1. Warstwa nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm kolor szary
2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 15cm

- =====
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja pobocza gruntowego (między drogą dla pieszych, a krawężnikiem):

1. Nawierzchnia z humusu gr. śr. 10cm

- =====
2. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja zjazdów z kostki brukowej :

1. Warstwa nawierzchni z kostki brukowej gr. 8 cm kolor czerwony
2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 gr. 3-5 cm
3. Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 20cm

- =====
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

Konstrukcja wlotów skrzyżowań :

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S KR1-2 gr. 4cm
2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W KR1-2 gr. 5cm
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, 0/31,5mm – warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm

- =====
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do grupy nośności G1

W czasie robót budowlanych, niezależnie od ustaleń dokumentacji geotechnicznej, po odsłonięciu podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne określające grupę nośności podłoża – na podstawie wyników badań (wtórny moduł odkształcenia E2) należy określić grupę nośności podłoża w konkretnej lokalizacji i w przypadku gdyby nie spełniałaby ona wymagań dla podłoża ($E2 > 50\text{MPa}$) i wzmocnić podłoże poprzez wbudowanie poniższych warstw w zależności od stwierdzonej grupy nośności podłoża:

Dla grupy nośności G2:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=1,5\text{ Mpa}$ gr. 10cm

Dla grupy nośności G3:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=2,5\text{ Mpa}$ gr. 15cm

Dla grupy nośności G4:

- Warstwa z gruntów stabilizowanych cementem $R_m=2,5\text{ Mpa}$ gr. 25cm

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

9. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Zgodnie z planem sytuacyjnym i projektem docelowej organizacji ruchu.

10. ZJAZDY

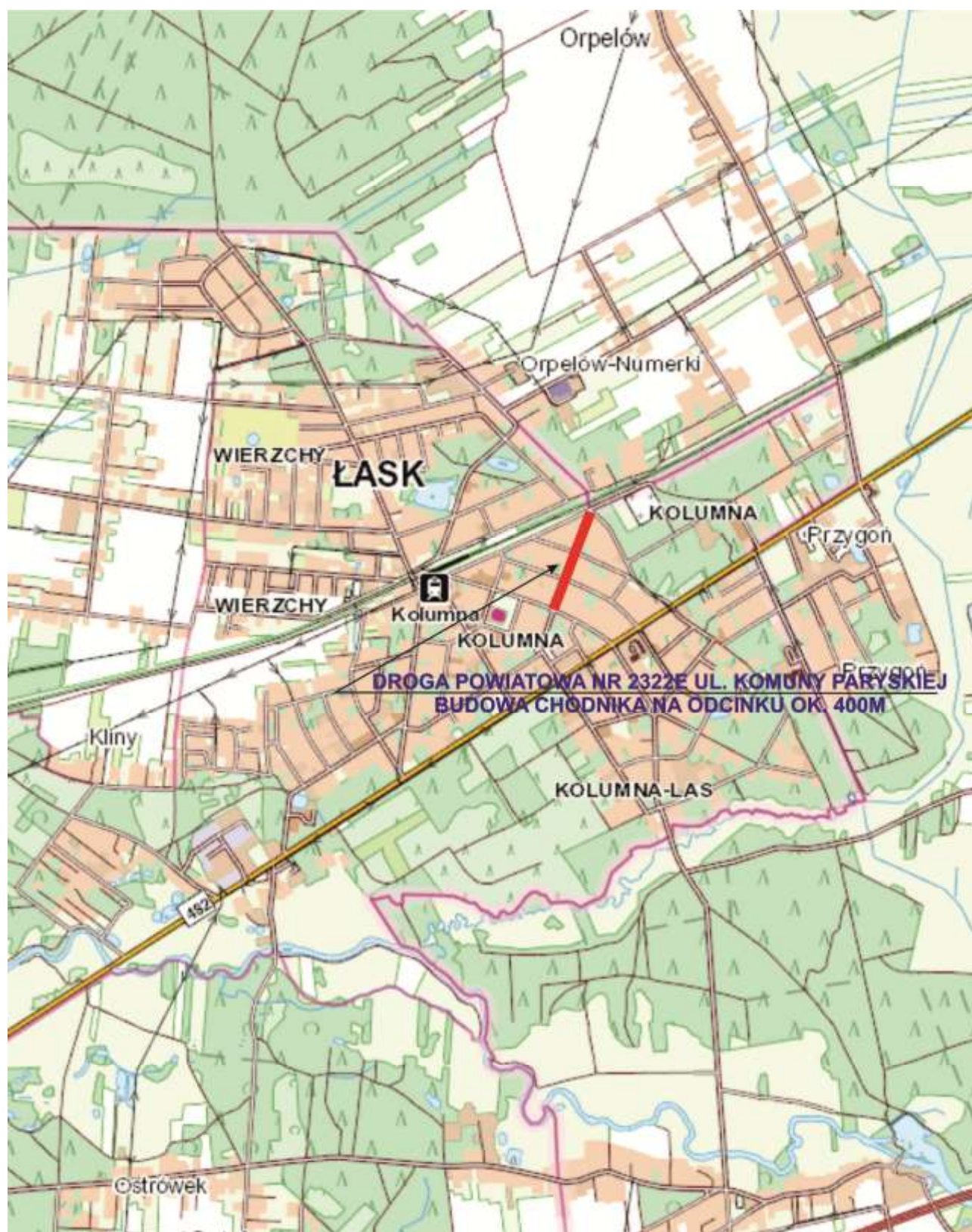
Na przedmiotowym odcinku zostaną wybudowane lub przebudowane zjazdy (ilość i parametry zgodnie z planem sytuacyjnym oraz przedmiarem). Projektowane zjazdy należy dostosować sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących bram i rzędnych wysokościowych na granicy pasa drogowego.

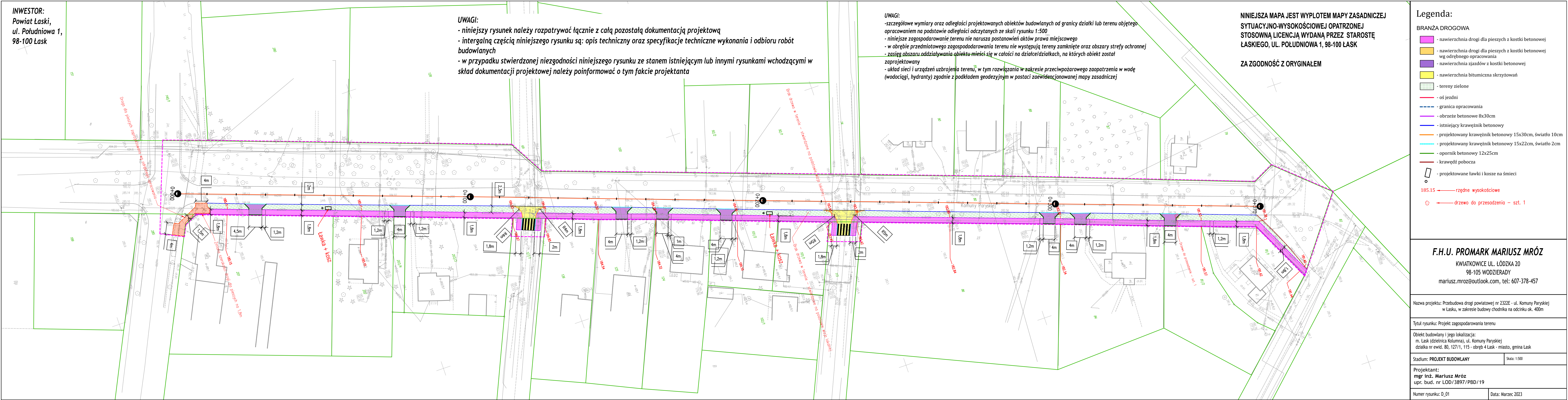
Ogólne uwagi wykonawcze:

Wszystkie materiały z pozyskane z rozbiórek podlegać będą ocenie pod kątem przydatności do ponownego wbudowania przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W przypadku możliwości ponownego wbudowania materiału Wykonawca zobowiązany jest rozebrać wyżej wymienione materiały w sposób minimalizujący ich uszkodzenie i przewozić w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

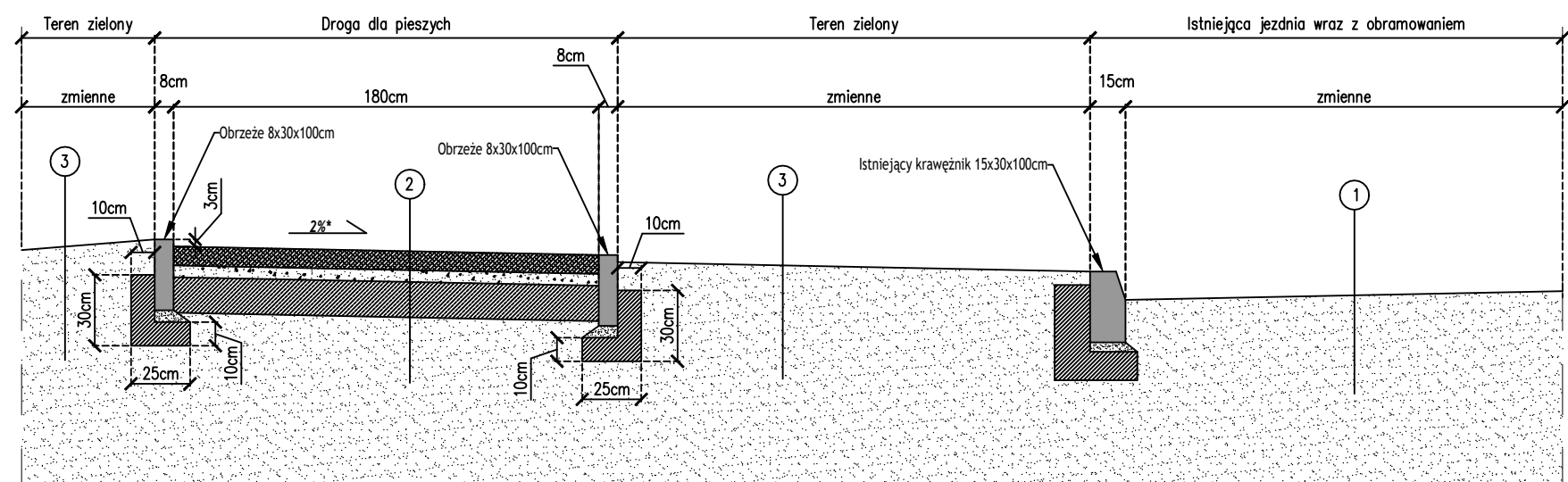
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY



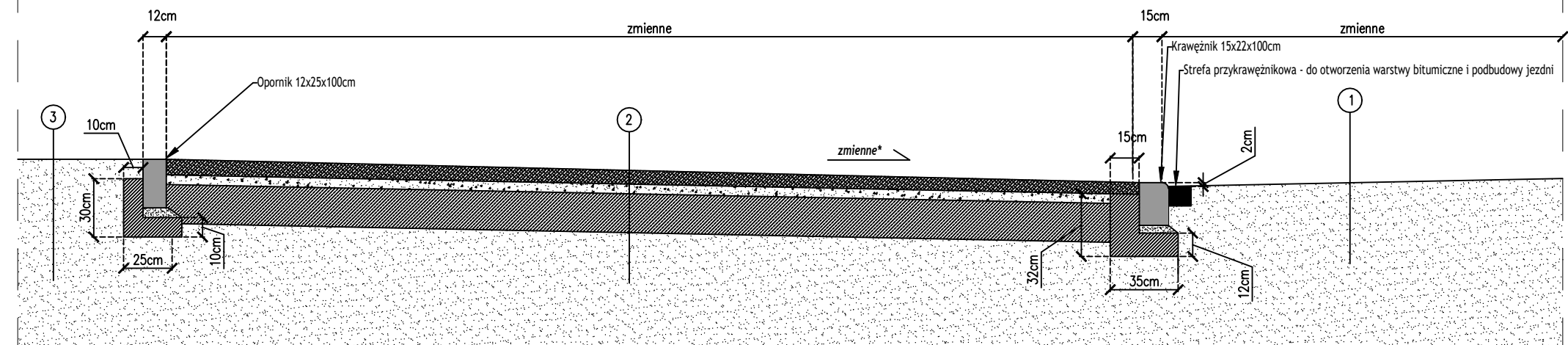


Przekrój poprzeczny typowy konstrukcyjny przez chodnik



1	Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni	2	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm	3	Nawierzchnia terenu zielonego - humus co najmniej 15cm
	Istniejący układ podbudów zasadniczych i pomocniczych jezdni wraz z podłożem		Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3-5cm		Istniejące podłoże gruntowe
			Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 15cm		
			Podłoże gruntowe doprowadzone do G1		

Przekrój poprzeczny typowy konstrukcyjny przez zjazd



1	Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni	2	Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8cm	3	Nawierzchnia terenu zielonego - humus co najmniej 15cm
	Istniejący układ podbudów zasadniczych i pomocniczych jezdni wraz z podłożem		Podsyпка cementowo-piaskowa gr. 3-5cm		Istniejące podłoże gruntowe
			Podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego cementem C3/4 gr. 20cm		
			Podłoże gruntowe doprowadzone do G1		

UWAGI:

- niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą pozostałą dokumentacją projektową
- integralną częścią niniejszego rysunku są: opis techniczny oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- w przypadku stwierdzonej niezgodności niniejszego rysunku ze stanem istniejącym lub innymi rysunkami wchodzącymi w skład dokumentacji projektowej należy poinformować o tym fakcie projektanta
- * spadek poprzeczny podany na przekroju konstrukcyjnym ma charakter przykładowy - szczegółowe nachylenia istniejących elementów drogi zgodnie z rzędnymi z mapy do celów projektowych i pomiarach własnych - projektowane spadki na zjazdach należy dostosować do istniejących rzędnych wysokościowych jezdni bitumicznej oraz rzędnych wysokościowych działek przyległych/bram
- elementy drogi przedstawione na niniejszych przekrojach jako "istniejące" nie podlegają przebudowie w ramach przedmiotowego zadania budowlanego

F.H.U. PROMARK MARIUSZ MRÓZ

KWIATKOWICE UL. ŁÓDZKA 20
98-105 WODZIERADY
mariusz.mroz@outlook.com, tel: 607-378-457

Nazwa projektu: Przebudowa drogi powiatowej nr 2322E - ul. Komuny Paryskiej w Łasku, w zakresie budowy chodnika na odcinku ok. 400m

Tytuł rysunku: Typowe przekroje konstrukcyjne

Obiekt budowlany i jego lokalizacja:
m. Łask (dzielnica Kolumna), ul. Komuny Paryskiej
działka nr ewid. 80, 127/1, 115 - obręb 4 Łask - miasto, gmina Łask

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Skala: N/d
----------------------------	------------

Projektant:
mgr inż. Mariusz Mróz
upr. bud. nr LOD/3897/PBD/19

Numer rysunku: D_02	Data: Marzec 2023
---------------------	-------------------