

Inwestor: Prezydent Miasta Otwock, ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock

Przedmiot opracowania:

Dokumentacja do zgłoszenia robót :

odtworzenia chodnika w ciągu drogi gminnej nr 271136W
ul. Zygmunta m. Otwock
km 0+000,00÷0+031,10 (roboczy)

Lokalizacja obiektu:

dz. ew. nr :100;

Jednostka ewidencyjna:

m.**Otwock**, gmina **Otwock**

Otwock , obręb 47- Otwock,

powiat otwocki

województwo mazowieckie

Kategoria obiektu XXV

Projekt wykonał: *Leszek Mazurek*

Czerwiec 2020

Egz.....

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Oświadczenie projektanta*
- 2. Kopia uprawnień i przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa*
- 3. Opis techniczny*

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- 1. Plan orientacyjny*
- 2. Plan zagospodarowania terenu*
- 3. Przekroje normalne*

Oświadczenie o kompletności dokumentacji

Zgodnie z art.20 ust.2 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2003, nr 207 poz.2016 z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

Dokumentacja do zgłoszenia robót

*odtworzenia chodnika w ciągu drogi gminnej nr 271136W
ul. Szkolnej w m. Otwock:*

km 0+000,00÷0+031,10 (roboczy)

Jednostka ewidencyjna -Otwock ,

obręb 47 –Otwock, dz. ew. nr 100

został wykonany zgodnie z umowa, obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada wymagane uzgodnienia i jest kompletny z punktu widzenia celu któremu ma służyć

Projektant: Leszek Mazurek



Lublin, dnia 12 grudnia 2017 r.

LOPB.OKK7131/438/2017

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946), art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.), § 10 i § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 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 złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Leszek Piotr MAZUREK

magister inżynier

urodzony dnia 10 maja 1974 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0305/PBD/17

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej*

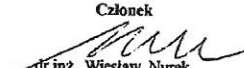
UZASADNIENIE

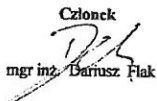
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

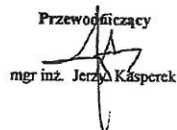
Pouczenie :

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kąsperek

Otrzymują:

1. Pan Leszek Piotr MAZUREK
ul. Kleberga 8/92
20-243 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

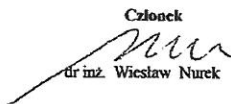


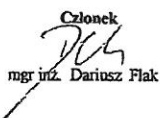
**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej**

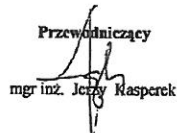
Pan Leszek Piotr MAZUREK

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;
- bez ograniczeń.**
- II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 pkt. 1 i 2 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), uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania 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
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Wiesław Nurek

Członek

mgr inż. Dariusz Flak

Przewodniczący

mgr inż. Jerzy Kasperek

Opis techniczny :

Spis treści :

1. DANE OGÓLNE.....	9
1.1. Przedmiot opracowania.....	9
1.2. Podstawa opracowania.....	9
1.3. Materiały wyjściowe.....	10
2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	10
3.CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU - STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU...10	
4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	11
4.1Rozwiązanie sytuacyjne w planie.....	11
4.2Rozwiązanie wysokościowe.....	11
4.3 Przekrój normalny.....	13
4.4 Przekroje konstrukcyjne	13
4.5 Odwodnienie	14
4.6 Urządzenie obce i zjazdu do posesji	14
5. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU.....	15
6.ZIELEŃ.....	15
7.OBSZARY CHRONIONE.....	15
8.TERENY GÓRNICZE.....	15
9. OCHRONA ŚRODOWISKA.....	16
10.OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI.....	16
11.BILANS TERENU.....	16
12.INFORMACJA BIOZ.....	16

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej celem zgłoszenia robót - odtworzenia chodnika wzdłuż drogi gminnej nr 271136 W ul. Zygmunta m. Otwock na dz. ew. 100 w rejonie szkoły Podstawowej nr 4. Przedmiotowy odcinek chodnika przewidziany do odtworzenia ma długość 31,10 m (jednostka ewidencyjna - Otwock, obręb 47 dz. ew. nr 100) m. Otwock (gmina Otwock, powiat otwocki, województwo mazowieckie).

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są następujące dokumenty:

- Umowa zawarta pomiędzy Miastem Otwock z siedzibą ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock a Leszkiem Mazurek prowadzącym działalność pod nazwą: ARRIGA Usługi Inżynierskie Leszek Mazurek, ul. Kleeberga 8/92 , 20-243 Lublin,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r wraz z późniejszymi zmianami tj.(Dz. U z 2013r., nr 130, poz. 1129 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r.,Dz.U nr. 130, poz. 1389 ze zm.),
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. Dz.U. nr. z 2017r poz..1579),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie(Dz.U. z 2016r., poz.124 z 29 stycznia 2016r.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r.poz 260 z późniejszymi zmianami)

1.3. Materiały wyjściowe

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią następujące opracowania:

- Wytyczne Inwestora w zakresie wymagań dot. odtworzenia chodnika
- Map zasadnicza w skali 1:500 ul. Zygmunta m. Otwock,
- Inwentaryzacja i wizja w terenie.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA -

Celem opracowania jest wykonanie odtworzenia chodnika w ciągu drogi gminnej nr 271136W na działce ew. 100 obręb 47 w m. Otwock o długości 31,10 m stanowiącego ciąg komunikacyjny dla pieszych wzdłuż ul. Zygmunta, poprzez odtworzenie istniejącej zdegradowanej podbudowy i nawierzchni.

3.CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU- STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- istniejąca szerokość chodnika 1,8m (bez krawężnika i obrzeża) ,
- przekrój jednostronny o pochyleniu 2% w kierunku jezdni,
- rodzaj nawierzchni kostka betonowa wibroprasowana behaton gr. 6 cm ,
- długość odtwarzanego chodnika 31,1 m

W ramach swojego przebiegu odtwarzany odcinek chodnik przebiega prostoliniowo.

Na całej długości ma zdegradowaną nawierzchnię ze spękanych i połamanych kostek betonowych częściowo zarośniętych trawą oraz w znacznym stopniu przysypanych ziemią.

W/w chodnik pełni funkcję ciągu komunikacyjnego dla pieszych wzdłuż drogi gminnej nr 271136W ulicy Zygmunta dz. ew. nr 100 m. Otwock. W/w odcinek odtwarzanego chodnika znajduje się w rejonie wjazdu do Szkoły Podstawowej nr 4 w m. Otwock, powiat otwocki, województwo mazowieckie.

4. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Opracowaniem objęto odcinek chodnika na dz. ew. nr: 100 obręb 47 m. Otwock km (roboczy)
0+000,00÷0+031,10

Szerokość odtwarzanego chodnika wynosi 2m (z krawężnikiem i obrzeżem)

Powierzchnia chodnika winna być wyniesiona 1 cm ponad górną powierzchnię krawężnika i obrzeża

spadek chodnika 2% w kierunku jezdni.

Spadki podłużne i poprzeczne wykonać zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego i przekrojami poprzecznymi.

W lokalizacji wjazdu wykonać „garb” zgodnie z rysunkiem przekroju poprzecznego.

Na włączeniu do chodnika (w obrębie przejścia dla pieszych), który jest w dobrym stanie technicznym należy założyć rozbiórkę ok 1 m bieżącego istn. chodnika celem dostosowania wysokościowego.

4.1 Rozwiązanie sytuacyjne w planie

- Na długości 31 m-chodnik na dz. ew. nr: 100 przeznaczony do odtworzenia przebiega prostoliniowo,
- Roboty odtworzeniowe chodnika zostaną wykonane poprzez wymianę podbudowy i nawierzchni wraz z przebrukowaniem istniejącego wjazdu do Szkoły Podstawowej nr 4 zlokalizowanym w jego ciągu w km 0+026,50÷0+031,10, w związku z powyższym do wykonania jest:
 - rozebranie i usunięcie istniejącej nawierzchni chodnika z wyłączeniem nawierzchni wjazdu w ciągu chodnika, do której wykonania zostanie użyta kostka z rozbiórki tego wjazdu z uwagi na to, iż na tym fragmencie chodnika jest w stanie nadającym się do ponownego wbudowania,
 - -rozebranie istniejącej podbudowy z kruszywa naturalnego,
 - wykonanie nowej podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (mieszanka optymalna) gr. 20 cm,
 - -wykonanie nowej nawierzchni chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej gr 6 cm kolor czerwony,
 - wykonanie podbudowy na długości wjazdu szer- 4,4 m gr.0÷10 cm z podsypki cementowo-piaskowej 1:4 nawierzchni wjazdu z kostki betonowej wibroprasowanej gr 8 cm holland koloru szarego(kostka z rozbiórki)
 - regulacja istniejących elementów infrastruktury 2 skrzynek -obudów zasuw gazowych (zlokalizowanych na wjeździe).

4.2 Rozwiązania wysokościowe

Krawężnik betonowy 12x30x100cm w ciągu chodnika winien wystawać nad nawierzchnię jezdni z kostki 12 cm

Na długości wjazdu opornik betonowy 12x30x100 cm (na ławie i z oporem z betonu C8/10) winien wystawać Zniżenie krawężnika na wjeździe do posesji 8 cm ,
Spadek poprzeczny chodnika 2% w kierunku jezdni, spadki podłużne zgodnie z rzędnymi na planie sytuacyjnym. Uwaga niewielkie spadki podłużne , należy je wykonać precyzyjnie z uwagi na konieczność odpowiedniego odwodnienia chodnika i przyległego terenu.

4.3 Przekrój normalny chodnika

- **8 cm**-kostka betonowa wibroprasowana behaton
- **5 cm**-podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- **20 cm**-warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm -mieszanka optymalna.
- podłoże doprowadzone do nośności G1
do nośności G1 można doprowadzić podłoże poprzez ulepszenie gruntu spoiwami - stabilizację lub wymianę gruntu

4.4 Przekroje konstrukcyjne

Grupa nośności podłoża G-2

Konstrukcja chodnika

-**8 cm**-nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej behaton kolor czerwony
-**5 cm**-podsypka cementowo-piaskowa 1:4
-**20 cm**-warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm -mieszanka optymalna.

-**podłoże z gruntowe doprowadzone do nośności G1 poprzez wymianę gruntu lub stabilizację spoiwami**

**Chodnik obramowany od strony jezdni krawężnikiem 12x30x100cm (na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10),
Od strony ogrodzeń chodnik ma zostać obramowany obrzeżem betonowym 8x30x100 cm kolor czerwony (na ławie betonowej z oporem z betonu C8/10).**

Konstrukcja wjazdu do szkoły :

8 cm-nawierzchnia z kostki betonowej wibroprasowanej holland szary (kostka z rozbórki)
0÷10 cm-podsypka cementowo-piaskowa 1:4 ,
-**istniejąca konstrukcja nawierzchni wjazdu**
Wjazd obramowany od strony jezdni krawężnikiem opornikiem 12x30x100cm od strony chodnika krawężnikiem 12x30x100cm (na ławie i z oporem z betonu C 8/10)

Ustawiony Krawężnik betonowy 12x30x100cm w ciągu chodnika winien wystawać nad nawierzchnię jezdni z kostki 12 cm

Na długości wjazdu opornik betonowy 12x30x100 cm winien wystawać na wjeździe do posesji 4 cm ponad nawierzchnię jezdni,

4.5 Odwodnienie

Na ulicy w ciągu odtwarzanego chodnika nie ma istniejącej kanalizacji deszczowej. Odwodnienie wód z chodnika przewidziano jako powierzchniowe do istniejących odpływów i cieków w terenie w tym pobocza chłonnego.

Spadki chodnika należy uformować zgodnie z istniejącym pochyleniami jezdni. Po prawidłowym wykonaniu projektowanego ukształtowania wjazdu oraz chodnika (zgodnie z przekrojami poprzecznymi) wody opadowe spływające z chodnika i jezdni poprowadzone wzdłuż wystającego krawężnika powinny odpływać do pobocza chłonnego usytuowanego za wjazdem do Szkoły Podstawowej nr 4 po stronie lewej zgodnie z rosnącym kilometrażem.

4.6. URZĄDZENIA OBCE I ZJAZDY

W zakresie chodnika do otworzenia objętego opracowaniem nie występują kolizje z urządzeniami infrastruktury technicznej. Chodnik na swojej długości jest oświetlony, przylegające do chodnika posesje posiadają ogrodzenia.

W ramach robót sieci podziemne i nadziemne, nie wymagają przebudowy, natomiast obudowy żeliwne zasuw gazowych w ilości 2 szt (zlokalizowane w nawierzchni wjazdu do Szkoły Podstawowej nr 4) zostały przewidziane do regulacji celem dostosowania do wysokościowego do nowej nawierzchni chodnika.

Na długości chodnika jest zlokalizowany jeden zjazd publiczny (wjazd do SP nr 4), który zostanie w ramach inwestycji przebrukowany celem dostosowania wysokościowego do odtwarzanego chodnika i ukształtowania w sposób umożliwiający skuteczne odprowadzenie wód opadowych.

Na siedem dni przed rozpoczęciem robót należy powiadomić wszystkich gestorów sieci o ich wykonywaniu oraz zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wszelkich prac w ich obrębie.

5. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

.W ramach niniejszego projektu nie przewidziano zmian w PSOR jak również wykonania i ustawienia urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Na czas wykonywania robót Wykonawca jest zobowiązany wykonać projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu i uzgodnić go z Inwestorem i Inżynierem Ruchu Starostwa Powiatowego w Otwocku.

6. ZIELEŃ

Projektowane zadanie nie będzie wносиło zmian w zakresie utworzenie bądź likwidacji terenów zielonych ,

7. OBSZARY CHRONIONE

Teren przeznaczony pod inwestycję nie jest obszarem chronionym jak również nie jest wpisany do rejestru zabytków. W obrębie inwestycji nie występują obiekty zabytkowe itp.

8. TERENY GÓRNICZE

Obszar inwestycji nie jest zlokalizowany na terenach górniczych i nie podlega jego prawom.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Projektowana inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne w związku z tym nie zachodzi potrzeba wykonania zabezpieczeń ochronnych z tego tytułu.

10. OBSZAR ODDZIAŁYWANA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania obiektu jest ograniczony do działki ewidencyjnej nr: *dz. ew. nr :100-obręb 47*, gmina Otwock wyznaczonej i opisanej jako teren inwestycji.

11. BILANS TERENU

Planowane roboty związane z inwestycją nie wykraczają poza granice działki *ew. nr : 100 - obręb 47 Otwock* będącej własnością Miasta Otwock- Inwestora

12. INFORMACJA BIOZ

Informacja BIOZ

Nazwa obiektu	Remont chodnika wzdłuż drogi gminnej 271136W na dz. ew. nr:100: w m. Otwock
Lokalizacja -adres obiektu	województwo mazowiecki, powiat otwocki, gmina Otwock, działki geod. nr: 100-obręb 47 Otwock, jednostka ewidencyjna Otwock,
Inwestor	Prezydent Miasta Otwock z siedzibą w Otwocku ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock
Projektant	ARRIGA Usługi Inżynierskie Leszek Mazurek ul. Kleeberga 8/92, 20-243 Lublin
Kategoria obiektu	XXV

Opracował:

mgr inż. Leszek Mazurek

Sporządzono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego.

Plan BIOZ należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają odrębne przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zakres i kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego. Kolejność realizacji:

- 1) tyczenie
- 2) roboty przygotowawcze
- 3) roboty ziemne
- 4) wykonanie kolejnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni
- 5) roboty wykończeniowe

Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

- ruch kołowy w obrębie placu budowy,
- praca sprzętu budowlanego i transportowego,
- praca w pobliżu istniejącego uzbrojenia doziemnego i napowietrznego,
- zanieczyszczenie powietrza pyłem, spalinami,
- hałas

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości

- Porażenie prądem w wyniku uszkodzenia istniejących linii elektrycznych i oświetleniowych w czasie wykonywania prac budowlanych;
- zagrożenia związane z uszkodzeniem istniejącej lub przebudowywanej infrastruktury;
- najeżdżanie przez maszyny budowlane i środki transportu w czasie realizacji inwestycji.

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- Teren robót wygrodzić i oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas budowy a w miejscu widocznym umieścić tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi.
- Zapewnić łączność telefoniczną na placu budowy.
- Zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy.
- Urządzić i zabezpieczyć składowisko materiałów budowlanych.
- Wyznaczyć i oznakować dojazdy i dojścia do posesji.
- Używać tylko sprawnych narzędzi i maszyn - pracujące maszyny powinny być wyposażone w światła ostrzegawcze i posiadać aktualne badania techniczne;
- Pracowników należy wyposażyć w odzież roboczą i ochronną;
- Prace ziemne w pobliżu uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów.
- Obowiązkowo wykonywać ręcznie w obrębie istniejących sieci przekopy kontrolne.
- Realizację wszystkich robót budowlanych należy przeprowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Przed przystąpieniem do robót należy zweryfikować na kopi aktualnej mapy sieci uzbrojenia terenu. Roboty ziemne w pobliżu sieci uzbrojenia terenu wykonywać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów.
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował:

mgr inż. Leszek Mazurek

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

II . CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. DR-01 - Plan orientacyjny skala 1:25000,

Rys. DR-02 - Plan sytuacyjny-Projekt Zagospodarowania Terenu skala 1: 500,

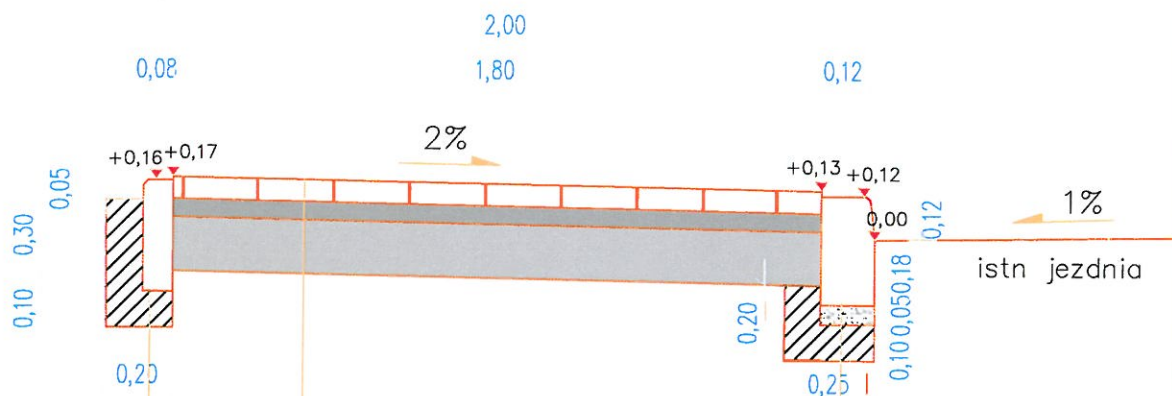
Rys. DR-03 - Przekrój normalny skala 1:50.



Plan Orientacyjny
Skala 1:25000

Lokalizacja odtwarzanego chodnika

Autor:				ARRIGA Usługi Inżynierskie	
Inwestor:				Prezydent Miasta Otwock, ul.Arмии Krajowej 5, 05-400 Otwock	
Faza opracowania:				Dokumentacja do zgłoszenia robót	
Tytuł rysunku:		Plan Orientacyjny		Nr rysunku: DR-01	
Tytuł rysunku		Odtworzenie chodnika w ciągu dr gm 271136W ul Zygmunta m.Otwock		Skala: 1:25000	
Funkcja:	Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:	
Projektant	L.Mazurek	LUB/0305/PBD/17		06.2020r.	



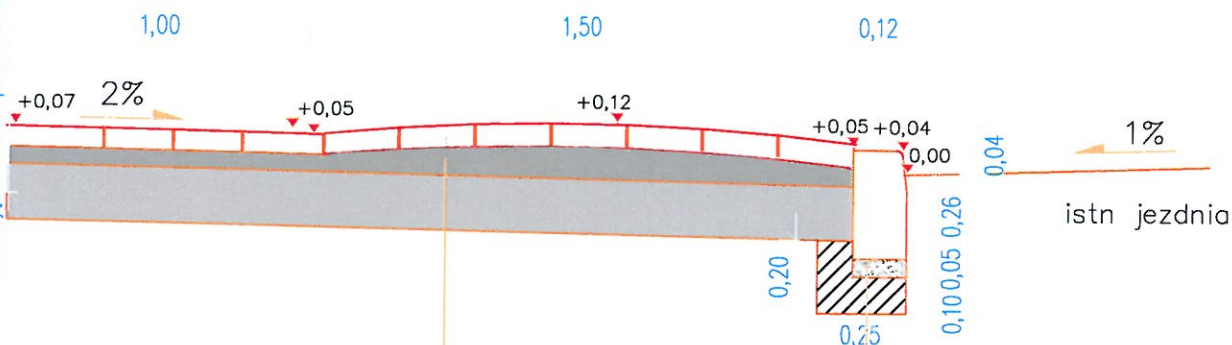
6 cm kostka bet. holland czerwona
 5 cm podsypka cem-piask 1:4
 20 cm kruszywo kam łam 0/31,5mm
 podłoże grunt doprowadzone do nośności G1

obrzeże bet 8x30x100cm kol. czer.
 ława i opór z bet C 8/10

Krawężnik bet 12x30x100cm
 5 cm podsyp cem piask 1:4
 ława i opór z betonu C 8/10

Przekrój chodnika na zjeździe

istniejąca brama przesuwana w ogrodzeniu



8 cm kostka bet. holland szara
 0-10cm podsyp cem piask 1:4
 istniejąca konstrukcja nawierzchni wjazdu

Opornik bet 12x30x100cm
 5 cm podsyp cem piask 1:4
 ława i opór z betonu C 8/10

Autor:				ARRIGA Usługi Inżynierskie			
Inwestor:				Prezydent Miasta Otwock, ul. Armii Krajowej 5, 05-400 Otwock			
Faza opracowania:				Dokumentacja do zgłoszenia robót			
Tytuł rysunku:		Przekroje normalne		Nr rysunku:		DR-03	
Tytuł rysunku:		Odtworzenie chodnika w ciągu dr gm 271136W ul. Zygmunta m. Otwock		Skala:		1:500	
Funkcja:	Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Data:			
Projektant	L. Mazurek	LUB/0305/PBD/17		06.2020r.			

