



„TRAFFIC” Pracownia Projektowa Dróg i Mostów mgr inż. Maciej Giers,
07 -410 Ostrołęka, ul. Gen. Roweckiego „Grot” 9/1, tel. 510-168-863
NIP 758 – 210 – 24 – 68, Regon 141928879

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ

Opracowanie:	BUDOWA CIĄGÓW PIESZYCH, DRÓG ROWEROWYCH ORAZ MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z BUDOWĄ OŚWIETLANIA ULICZNEGO WZDŁUŻ ULICY H. MODRZEJEWSKIEJ NA ODCINKU OD ULICY BURSZTYNOWEJ DO ULICY SIENKIEWICZA W OSTROŁĘCE W RAMACH POPRAWY FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEJ TERENU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM
Inwestor:	 MIASTO OSTROŁĘKA Plac generała Józefa Bema 1 07-410 Ostrołęka
Adres inwestycji:	DROGA GMINNA - ULICA HELENY MODRZEJEWSKIEJ ORAZ OBSZAR DZIAŁEK OSTROŁECKIEJ SPÓŁDZIELNI MIESZKANIOWEJ HALLERA 13 PRZYLEGAJĄCY DO PASA DROGOWEGO W/W ULICY W OSTROŁĘCE, DZIAŁKI O NR EWID. 21277/3, 51661/1, 51662/9, 51662/8, 51662/54, 51662/37, 51662/38, 51662/39, 51662/41, 51662/42, 51662/44, 51662/45, 51662/47, 51662/49, 51662/50, 51662/51, 51662/52, 51385/6, OSIEDLE SIENKIEWICZA, OBRĘB EWIDENCYJNY 5, JEDNOSTKA EWID. MIASTO OSTROŁĘKA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

branża drogowa:

projektant: mgr inż. Leszek Chmielewski nr upr. 66/94/Os

projektant spr. Inż. Przemysław Wiącek nr upr. MAZ/0396/POOD/06

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV, XXVI

Kierownik Pracowni:

mgr inż. Maciej Giers

PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO I JAKIEKOLWIEK
WYKORZYSTANIE TEGO OPRACOWANIA BEZ ZGODY AUTORA JEST NIEDOPUSZCZALNE

Ostrołęka, 28 kwiecień 2022r.

egz. nr

1

PROJEKT TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT TECHNICZNY.....2

SPIS ZAWARTOŚCI.....3

• OŚWIADCZENIE.....	5
• DOKUMENTY PROJEKTANTÓW.....	6
- Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej Leszka Chmielewskiego.....	7
- Przynależność do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	8
- Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej Przemysława Wiacka.....	9
- Przynależność do Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.....	11
• CZĘŚĆ OPISOWA.....	12
I. Podstawa opracowania.....	13
II. Przedmiot, zakres i cel opracowania.....	13
1. Przedmiot opracowania.....	13
2. Zakres opracowania.....	14
3. Cel opracowania.....	14
III. Stan istniejący.....	15
IV. Projektowana budowa nawierzchni.....	18
1. Parametry techniczne.....	18
2. Plan sytuacyjny – branża drogowa.....	18
3. Plan sytuacyjny – branża teletechniczna.....	19
4. Projektowany przekrój normalny.....	20
5. Profil podłużny i odwodnienie.....	23
6. Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.....	24
V. Kolizje, uzgodnienia.....	24
VI. Warunki gruntowe.....	24
VII. Warunki wykonania robót.....	25
VIII. Organizacja ruchu.....	25
IX. Zestawienie powierzchni i projekt elementów.....	26
• CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	27
1. Plan orientacyjny lokalizacji inwestycji – rysunek nr 1.....	28
2. Plan sytuacyjny – rysunek nr 2.....	29
3. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni – rysunek nr 3.1.....	30
4. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni – rysunek nr 3.2.....	31

5.	Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni – rysunek nr 3.3.....	32
6.	Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni – rysunek nr 3.4.....	33
13.	Plansza rozbiórek – rysunek nr 4.....	34
13.	Przebudowa hydrantu przeciw pożarowego – rysunek nr 5.1.....	35
13.	Schemat węzła wodociągowego – rysunek nr 5.2.....	36



„TRAFFIC” Pracownia Projektowa Dróg i Mostów
mgr inż. Maciej Giers

OŚWIADCZENIE

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020r. poz. 1333 ze zmianami) oświadczam, że projekt techniczny dla obiektu budowlanego pn.:

„Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być przekazany do realizacji.

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	mgr. inż. Leszek Chmielewski	drogowa do projektowania bez ograniczeń 66/94/Os	Branża drogowa	kwiecień 2022r.	
Projektant spr.	inż. Przemysław Wiącek	drogowa do projektowania bez ograniczeń MAZ/0396/POOD/06	Branża drogowa	kwiecień 2022r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

CZĘŚĆ OPISOWA

Do Projektu Technicznego dla zadania pn. „Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem”.

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonawczy opracowano w firmie „TRAFFIC” Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers, 07 – 410 Ostrołęka, ulica Gen. Roweckiego „Grot” 9/1 na podstawie umowy zawartej z inwestorem tj. Miasto Ostrołęka, ul. Plac Bema 1, 07-400 Ostrołęka, województwo: mazowieckie.

Roboty ujęte w niniejszej dokumentacji są zgodne z wspólnym słownikiem zamówień (CPV). **KOD CPV 45233000-9** Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania autostrad i dróg.

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy zawartej z Miastem Ostrołęka na wykonanie dokumentacji budowlanej pn. „Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem,
- inwentaryzacji terenu objętego opracowaniem,
- mapy zasadniczej terenu do celów projektowych w skali 1:500,
- ustalenie sposobu odwodnienia projektowanej inwestycji,
- uzgodnienia i opinie zebrane w trakcie realizacji dokumentacji projektowej.
- warunków technicznych uzyskanych w trakcie opracowania projektu,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych,
- „Wytucznych Projektowania Ulic” (WPU-92),
- Rozporządzenia M.Tr.iG.M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr. 43, poz. 430).

II. PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży drogowej opracowany w związku z zamiarem wykonania robót budowlanych polegających na budowie ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego

w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- projekt geometrii ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych,
- projekt konstrukcji ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych w odniesieniu do wykonanych badań geotechnicznych,
- projekt układu wysokościowego, usytuowania wysokościowego projektowanych nawierzchni w odniesieniu do istniejących stanów nawierzchni,
- wykazanie powierzchni przewidzianych do wykonania i rozebrania.

3. Cel opracowania

Projekt opracowano w celu określenia szczegółowego sposobu i zakresu robót związanych z wykonaniem budowy ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych na działkach o nr ewid. **21277/3, 51661/1, 51662/9, 51662/8, 51662/54, 51662/37, 51662/38, 51662/39, 51662/41, 51662/42, 51662/44, 51662/45, 51662/47, 51662/49, 51662/50, 51662/51, 51662/52, 51385/6, osiedle Sienkiewicza, obręb ewidencyjny 5, jednostka ewid. miasto Ostrołęka** według warunków uzyskanych w trakcie prowadzonych uzgodnień.

Jednocześnie w opracowaniu branży drogowej został ustalony sposób odwodnienia.

Opracowanie zawarte w projekcie technicznym branży drogowej przewiduje również przebudowę hydrantu p. pożarowego (kolizja z projektowanym ciągiem pieszym – chodnikiem) wg rysunku nr 5.1 – Przebudowa hydrantu przeciwpożarowego oraz rysunku nr 5.2 – Schemat węzła wodociągowego.

Opracowanie projektu technicznego budowy oświetlenia branży elektrycznej obejmuje szczegółowy sposób wykonania budowy oświetlenia ulicznego inwestycji objętej opracowaniem obejmującego zlokalizowanie nowych opraw oświetleniowych energooszczędnych typu LED oraz budowę oświetlenia doświetlającego projektowane przejścia dla pieszych.

W części przedmiarowo – kosztorysowej ustalono rodzaj i ilości robót do wykonania a także sporządzono wycenę wartości kosztorysu inwestorskiego.

Opracowanie stałej organizacji ruchu zawiera ustalenie sposobu stałego oznakowania pionowego i poziomego ulicy Modrzejewskiej oraz projektowanych dróg rowerowych i chodników w Ostrołęce.

III. STAN ISTNIEJĄCY

Teren opracowania/inwestycji położony jest w województwie mazowieckim, powiecie ostrołęckim na terenie osiedla Sienkiewicza w Ostrołęce na działkach o nr ewid. **21277/3, 51661/1, 51662/9, 51662/8, 51662/54, 51662/37, 51662/38, 51662/39, 51662/41, 51662/42, 51662/44, 51662/45, 51662/47, 51662/49, 51662/50, 51662/51, 51662/52, 51385/6** (stanowiących pas drogowy ulicy Modrzejewskiej, Sienkiewicza, Poznańskiej oraz tereny zarządzane przez Ostrołęcką Spółdzielnię Mieszkaniową Hallera.

Przedsięwzięciem jest inwestycja drogowa, polegająca na budowie ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego w ramach zadania inwestycyjnego pn. "Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem".

Działki na których prowadzona będzie inwestycja stanowią pas drogowy ulic: Modrzejewskiej, Sienkiewicza, Poznańskiej. Dodatkowo inwestycja prowadzona będzie na terenach zarządzanych przez Ostrołęcką Spółdzielnię Mieszkaniową Hallera.

Drogi objęte opracowaniem znajdują się w Ostrołęce i mają charakter ulic klasy „D” (dojazdowej) obsługującej bez ograniczenia przylegającą do pasa drogowego zabudowę wielorodzinną i usługowo – handlową zlokalizowaną przy granicy pasa drogowego.

Drogi gminne, wzdłuż których planowana jest inwestycja (zgodnie z upoważnieniami do prowadzenia prac projektowych i budowlanych) w chwili obecnej w części objętej opracowaniem posiadają nawierzchnię z betonu asfaltowego po której odbywa się ruch pojazdów o charakterze lokalnym i dojazdowym o średnim natężeniu ruchu.

Wzdłuż ulicy Poznańskiej i Modrzejewskiej na dzień dzisiejszy nie odbywa się ruch pojazdów ciężarowych i TIR. Na ulicy Sienkiewicza odbywa się ruch pojazdów ciężarowych – zaopatrzenie sklepu sieci „Biedronka”. Dodatkowo ulicą Sienkiewicza prowadzony jest ruch komunikacji zbiorowej.

Planowana inwestycja po wybudowaniu stanowić będzie łącznik pomiędzy wykonanymi w latach ubiegłych drogami rowerowymi i chodnikami wzdłuż ulic Poznańskiej i Sienkiewicza. Dodatkowo projekt przewiduje spięcie w/w dróg rowerowych i chodników pomiędzy w/w ulicami.

Ulice: Poznańska, Modrzejewska i Sienkiewicza są ulicami układu podstawowego miasta Ostrołęki. Ulice te dodatkowo są drogami gminnymi i powiatowymi.

Teren objęty inwestycją to w przeważającej wielkości obszar pasa drogowego ulicy Modrzejewskiej. Istniejące zagospodarowanie terenu stanowi chodnik z betonowych płyt chodnikowych przewidzianych do rozbiórki, wyniesiony względem nawierzchni bitumicznej o

zmiennej szerokości. Dodatkowo w obrębie inwestycji zlokalizowane są osłony śmietnikowe oraz drogi wewnętrzne zapewniające dojazd do w/w osłon oraz miejsc postojowych – utwardzeń terenu o nawierzchni z betonowych płyt eko – ażur zlokalizowanych wzdłuż w/w dróg wewnętrznych. Projekt budowy chodników i dróg rowerowych przewiduje likwidację miejsc postojowych na terenie Ostrołęckiej spółdzielni Mieszkaniowej oraz przeniesienie ich na teren pasa drogowego ul. Modrzejewskiej.

Projekt budowy chodników i dróg rowerowych przewiduje jak najmniejszą ingerencję w istniejącą zieleni wysoką tj. w szczególności poprzez prowadzenie drogi rowerowej pomiędzy istniejącymi drzewami łukami umożliwiającymi ich ominięcie. Na etapie budowy dopuszcza się niewielkie korekty przebiegu drogi rowerowej w celu dopasowywania jej przebiegu do zastanej zieleni wysokiej.

W obrębie działki o nr ewid. 51662/8 zlokalizowany jest duży parking dla pojazdów osobowych zapewniający obsługę komunikacyjną przychodni lekarskiej. Dodatkowo brak jest wyodrębnionego zjazdu na w/w działkę. Ruch wjazdowy i wyjazdowy pojazdów mechanicznych odbywa się całą szerokością działki. Projekt przewiduje budowę zjazdu publicznego oraz uporządkowanie ruchu w obrębie w/w działki. Zapewni to poprawę bezpieczeństwa w obrębie działki o nr ewid. 51662/8.

Istniejące krawężniki betonowe obramowujące nawierzchnię bitumiczną ulicy Modrzejewskiej w złym stanie technicznym, pozapadane oraz z licznymi ubytkami – przewidziane do wymiany na nowe betonowe o wym. 15x30cm.

Początek i koniec inwestycji objętej niniejszym opracowaniem nawiązuje się do ciągów komunikacyjnych, pieszych oraz dróg rowerowych wybudowanych w latach wcześniejszych.

Na dzień dzisiejszy większość nieruchomości przylegających do pasa drogowego ulicy Modrzejewskiej jest zainwestowana.

Teren objęty inwestycją posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

W pasie drogowym ulic, w obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane jest uzbrojenie techniczne, na które składa się:

- gazociąg,
- ziemne linie telekomunikacyjne,
- ziemne linie elektroenergetyczne niskiego napięcia,
- ziemne linie elektroenergetyczne średniego napięcia,
- oświetlenie uliczne,
- wodociąg,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,

Orientacyjną lokalizację miejsca prowadzonej inwestycji przedstawiono na rysunku nr 1. Projektowane stałe oznakowanie pionowe i poziome przedstawiono na rysunku nr 2 w odrębnej dokumentacji – projekcie stałej organizacji ruchu.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Dodatkowo obszar na którym prowadzona będzie inwestycja posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji negatywnie oddziałujących lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt nie powoduje zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

Parametry techniczne istniejące drogi:

- klasa techniczna ul. Modrzejewskiej i Poznańskiej – **D** (dojazdowa)
- klasa techniczna ul. Sienkiewicza – **L** (Lokalna)
- nawierzchnia istniejących ulic w obrębie planowanej inwestycji – z betonu asfaltowego,
- szerokość istniejącej jezdni ulicy Poznańskiej i Modrzejewskiej – **6,00m**,
- szerokość istniejącej jezdni ulicy Sienkiewicza – **7,50m**,
- szerokość chodników wzdłuż ulicy Modrzejewskiej – od **2,00m** do **2,50m**,
- szerokość zjazdów – zmienna wg planu sytuacyjnego.

Budowa chodników, dróg rowerowych, miejsc postojowych, zjazdów zwykłych oraz odcinków dróg wewnętrznych zapewniających dojazd do osłon śmietnikowych, a także wymiana istniejących krawężników betonowych na nowe oraz budowę oświetlenia ulicznego wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo głównie ruchu pieszych oraz pojazdów. Dodatkowo budowa brakującego odcinka drogi rowerowej zapewni połączenie pomiędzy ulicą Poznańską i Sienkiewicza i poprawi funkcjonalność obszaru objętego wnioskiem.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na istniejące warunki gruntowe w związku z tym, iż głębokość wykopów nie przekroczy **0,38m** przy budowie robót drogowych natomiast wykopy pod kanał technologiczny będą lokalne i krótkotrwałe.

Grunt, wody naziemne i wody gruntowe nie zostaną zanieczyszczone ponieważ przewiduje się odprowadzania ścieków z projektowanych nawierzchni chodników i dróg rowerowych w kierunku istniejącej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe oraz roztopowe z planowanej inwestycji odprowadzone będą do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej.

Dodatkowo ruch pieszych i rowerowy nie powoduje zanieczyszczenia wód opadowych związkami ropopochodnymi. Lokalnie wody opadowe odprowadzane będą w kierunku istniejącej zielni niskiej zapewniając w czasie deszczu dodatkowe nawodnienie terenu. Inwestycja powoduje konieczność rozebrania elementów infrastruktury drogowej tj. nawierzchni chodnika, krawężnika, obrzeży, utwardzeń terenu z płyt Eko – azur oraz nawierzchni dróg wewnętrznych z betonowej

kostki brukowej wzdłuż ulicy Modrzejewskiej.

Prace te zostały graficznie przedstawione na rysunku nr 4 – Plansza rozbiórki zamieszczonym w projekcie technicznym branży drogowej będącym integralną częścią niniejszej dokumentacji.

IV. PROJEKTOWANA BUDOWA NAWIERZCHNI.

1. Parametry techniczne.

Do projektowania ulicy Literackiej przyjęto następujące parametry:

- ulica klasy „L” (lokalna),
- ulica klasy „D” (dojazdowa),
- przekrój normalny ulicy Modrzejewskiej – uliczny – dla obciążenia ruchem na poziomie **KR2**,
- szerokość jezdni ul. Modrzejewskiej o nawierzchni z betonu asfaltowego – **6,00m**
- ciągi piesze zlokalizowane od strony północnej o szerokości od **2,00m** do **2,50m** (w obrębie drogi rowerowej zlokalizowanej bezpośrednio przy chodniku) – z fazowanej, betonowej kostki brukowej (typ Holland), barwy szarej,
- drogi rowerowe z bezfazowej, betonowej kostki brukowej (typ Holland), barwy czerwonej,
- miejsca postojowe z fazowanej betonowej kostki brukowej (typ Holland) , barwy grafitowej,
- wjazdy bramowe oraz drogi manewrowe szerokości zmiennej wg planu sytuacyjnego wydzielone kolorystyką nawierzchni z fazowanej betonowej kostki brukowej (typ Holland) , barwy grafitowej,

2. Plan sytuacyjny – branża drogowa.

Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza, polegać będzie przede wszystkim na budowie nawierzchni ciągów pieszych o szerokości od **2,0m** do **2,5m**, dróg rowerowych o szerokości **2,0m** oraz zjazdów o szerokości od **5,0m** do **6,0m** z betonowej kostki brukowej gr. **8cm**.

Projekt zakłada również budowę prostokątnych miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej gr. **8cm**.

Odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo w kierunku istniejącej nawierzchni ulicy H. Modrzejewskiej i przylegających do ciągów pieszych i dróg rowerowych nawierzchni trawiastych.

Zaprojektowano nawierzchnię ciągów pieszych dróg rowerowych, zjazdów oraz miejsc postojowych drogi gminnej z **betonowej kostki brukowej** o grubości **8cm**.

W obrębie dojść ciągów pieszych do przejść dla pieszych zaprojektowane fakturowe oznaczenie nawierzchni „FON” w postaci płyt wypustowych o wym. **0,35x0,35m** barwy żółtej.

Spadki poprzeczne i podłużne zostały tak poprowadzone, aby wody opadowe bezproblemowo były prowadzone w kierunku istniejącej kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ulicy H. Modrzejewskiej oraz przyległe tereny zielone zlokalizowane bezpośrednio przy projektowanych ciągach pieszych i drogach rowerowych.

Planowana inwestycja nie będzie miała większego wpływu na środowisko. Projektanci podczas sporządzania dokumentacji przyjęli takie rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe aby zminimalizować ingerencję w stosunki wodno – gruntowe jak i istniejącą zieleni wysoką.

Inwestycję zaprojektowano w taki sposób aby jak najbardziej ekonomicznie wykorzystać powierzchnię zajmowaną przez infrastrukturę oraz pozostawić jak najwięcej terenu pod powierzchnie biologicznie czynną. Wykonując roboty ziemne wykonawca będzie musiał zagospodarować humus.

Z racji prób jak najmniejszej ingerencji w środowisko naturalne poniżej wypisano rozwiązania je chroniące:

- zagospodarowanie zostało tak zaprojektowane, aby powierzchnie maksymalnie przeznaczyć pod tereny zielone co za tym idzie powierzchnie biologicznie czynne.
- wykorzystanie jak największej ilości elementów prefabrykowanych małowabarytowych, aby zmniejszyć ilość maszyn budowlanych i uciążliwość z racji hałasu.

Projektowaną lokalizację, parametry ciągów pieszych, dróg rowerowych zjazdów oraz miejsc postojowych przedstawiono na **rysunku nr 2** – Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego.

3. Plan sytuacyjny – branża teletechniczna.

Zgodnie z wymaganiami Inwestora oraz ustawą z dnia 7 lipca 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675) a także ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19 z późn. zm.) w zakresie eksploatacji i przebudowy dróg oraz rozporządzeniem ministra administracji i cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, projektuje się kanał technologiczny w pasie drogowym przedmiotowej drogi. Kanał jest projektowany na odcinku drogi od KM 0+182,80 (granica pasa drogowego) do KM 0+629,30 objętym opracowaniem drogowym. Projektowany kanał technologiczny będzie występował jako następujący profil:

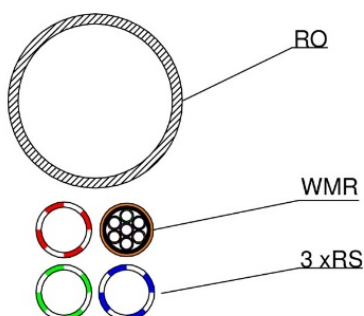
- kanał technologiczny uliczny będzie usytuowany w pasie drogowym, w szczególności w miejscach lokalizacji nawierzchni trawiastych jako 1 rura osłonowa (RO) HDPE $\phi 110$, 3

rury HDPE $\phi 40$ (RS) oraz pakiet mikrorurek (WMR) o średnicy $\phi 40\text{mm} \pm 5\text{mm}$ (rysunek nr 1).

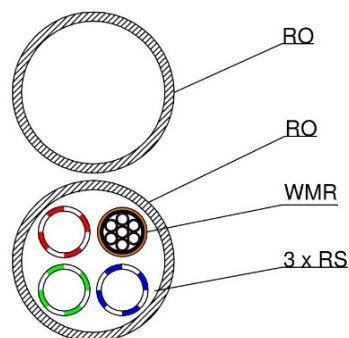
- kanał technologiczny przepustowy będzie usytuowany w pasie drogowym, przebiegający pod przeszkodami terenowymi, w szczególności pod konstrukcją nawierzchni drogowych, utwardzonych poboczy a także w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z innymi obiektami budowlanymi.

Dla złączy kablowych przewidziano betonowe studnie kablowe typu SKR – 2.

Głębokość ułożenia rur powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni do górnej powierzchni kabla wyniosło nie mniej niż 1,0m. Rury układać na podsypce piaskowej lub przesianej ziemi. Na całej długości układanych rur kanału technologicznego należy ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu” w połowie głębokości ich ułożenia. Do celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy stosować (na całej długości) typowy kabel sygnalizacyjny 2x2x0,8, którego końce i połączenia należy zlokalizować w studniach kablowych w hermetycznych puszkach kablowych.



Rys 1. Profil kanału technologicznego ulicznego KTu



Rys 2. Profil kanału technologicznego przepustowego KTp

4. Projektowany przekrój normalny.

Projektowany przekrój normalny przedstawiono w projekcie technicznym na **rysunkach od nr 3.1 do 3.4.**

Zaprojektowano typ przekroju o nawierzchni z betonowej kostki brukowej o **grubości 8cm (KR1)** na podbudowie z gruzobetonu **fr. 0/63mm** i grubości od **15cm do 25cm.**

Elementy przekroju stanowią:

- Chodnik wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej o szerokości **2,5m** wraz z przylegającą do niego drogą rowerową o szerokości **2,0m** o przekroju jednostronnym – **1,00%** w kierunku

krawężników obramowujących nawierzchnię ulicy Modrzejewskiej, wykonany z betonowej kostki brukowej gr. **8cm** (typ Holland, barwy szarej),

-
- chodnik wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej – szerokości **2,00m** (w obrębie projektowanej zatoki postojowej parkowania prostopadłego oraz miejsc gdzie droga rowerowa prowadzona jest innym śladem) ze spadkiem poprzecznym **1%** (lokalnie korygowanym w związku z pasowaniem się do istniejącego zagospodarowania przyległego do projektowanej inwestycji), wykonany z betonowej kostki brukowej gr. **8cm** (typ Holland, barwy szarej),
- droga rowerowa wzdłuż ulicy Modrzejewskiej – szerokości **2,00m** wykonana betonowej kostki brukowej (typ Holland, barwy czerwonej),
- wjazdy bramowe – szerokości zmiennej ze spadkiem zmiennym w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu, wykonane z betonowej kostki brukowej gr. **8cm** (typ Behaton, barwy grafitowej),
- miejsca postojowe wykonane z betonowej kostki brukowej gr. **8cm** (typ Holland, barwy grafitowej – wydzielenie miejsc postojowych za pomocą czerwonej kostki brukowej o szerokości 10cm),

PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Projektuje się wykonanie ciągów pieszych o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z bezfazowej kostki bet gr. **8 cm** (szarej),
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4), **0/2 mm** o grubości **3 – 5 cm**,
- podbudowie z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. **0/63 mm doziarnionej*** kruszywem naturalnym (pospółką) stab. mechanicznie i grubości **15cm**,
- grunt rodzimy (typ G1),

Projektuje się wykonanie drógrowerowych o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z bezfazowej kostki bet gr. **8 cm** (czerwonej),
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4), **0/2 mm** o grubości **3 – 5 cm**,
- podbudowie z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. **0/63 mm doziarnionej*** kruszywem naturalnym (pospółką) stab. mechanicznie i grubości **15cm**,
- grunt rodzimy (typ G1),

Projektuje się wykonanie zjazdów o następującej konstrukcji:

- warstwa ścieralna z bezfazowej kostki bet gr. **8 cm** (grafitowej),
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej (1:4), **0/2 mm** o grubości **3 – 5 cm**,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. **0/31,5 grub. 25cm**,
- grunt rodzimy (typ G1),

Projektuje się wykonanie miejsc postojowych o następującej konstrukcji:

- warstwa ścierna z bezfazowej kostki bet **gr. 8 cm** (grafitowej, wydzielenie miejsc postojowych kostką barwy czerwonej),
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej (**1:4**), **0/2 mm o grubości 3 – 5 cm**,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie **fr. 0/31,5 grub. 25cm**,
- grunt rodzimy (typ *G1*),

***UWAGA:** Doziarnienie tylko w przypadku stwierdzenia braku ciągłości uziarnienia wbudowywanego gruzobetonu a co za tym idzie stwierdzeniu wolnych przestrzeni po zagęszczeniu ułożonej warstwy podbudowy.

Obramowanie ciągu pieszego i dróg rowerowych obrzeżem betonowym o wymiarach **8x30cm** na ławie betonowej z oporem betonowym **C12/15** (+5cm) na wysokości projektowanej zieleni niskiej – trawnika oraz krawężnikiem betonowym o wymiarach **15x30cm** na ławie betonowej z oporem betonowym **C12/15** (+10cm) na wysokości istniejącej ulicy H. Modrzejewskiej.

W miejscach dojeżdżających do projektowanych zjazdów oraz przejść dla pieszych zastosować krawężnik betonowy o wym. **15x30cm** na ławie betonowej z oporem betonowym **C12/15** (+2cm) względem istniejącej nawierzchni ulicy H. Modrzejewskiej i projektowanej nawierzchni zjazdów.

Obramowanie ulicy H. Modrzejewskiej (od strony projektowanego ciągu pieszego), zjazdów i miejsc postojowych krawężnikiem betonowym o wym. **15x30cm** na ławie betonowej z oporem betonowym **C12/15** (+10cm). W związku z istniejącym stanem nawierzchni ulicy H. Modrzejewskiej kwalifikującym go do remontu (liczne pęknięcia i zapadnięcia) projektowane krawężniki betonowe 15x30cm obramowujące w/w ulicę od strony projektowanego chodnika należy usytuować wysokościowo tak aby było możliwe wykonanie remontu ulicy H. Modrzejewskiej bez konieczności regulacji wysokościowej nowo ustawianych krawężników.

Dopuszcza się zmienne światło krawężnika od istniejącego poziomu zdegradowanej nawierzchni bitumicznej ul. H. Modrzejewskiej. Wykonując nawierzchnię ciągu pieszego zlokalizowanego bezpośrednio przy ulicy H. Modrzejewskiej należy przy ustawianiu krawężników betonowych sugerować się istniejącymi spadkami i rozmieszczeniem wpustów ulicznych. Docelowy remont nawierzchni ul. H. Modrzejewskiej będzie opierał się jedynie na wzmocnieniu podbudowy, likwidacji zapadnięć oraz wymianie nawierzchni bitumicznej. Układ wpustów ulicznych i ich rozmieszczenie sytuacyjno – wysokościowe nie ulegnie zmianie.

W związku z powyższym w trakcie tyczenia wysokościowego nowego obramowania ulicy Modrzejewskiej krawężnikiem betonowym należy odwzorować istniejący układ wysokościowy

w/w ulicy z lokalnymi korektami spadku podłużnego. Należy dążyć do prowadzenia spadków podłużnych linii krawężnika o wartości nie mniejszej niż 0,005.

Oddzielenie nawierzchni zjazdów od ciągów pieszych i dróg rowerowych za pomocą krawężnika betonowego o wym. **15x30cm** na ławie betonowej z oporem betonowym **C12/15** (+2cm, zaleca się w linii drogi rowerowej +1cm). Odcięcie zjazdów w kierunku istniejących nawierzchni asfaltowych za pomocą krawężnika betonowego o wym. **15x30cm** na ławie betonowej z oporem betonowym **C12/15** (+2cm).

UWAGA:

Podłoże gruntowe pod projektowaną konstrukcję winne być wyprofilowane i zagęszczone do współczynnika o wartości **0,97** natomiast wartość współczynnika zagęszczenia dla warstw konstrukcyjnych powinna wynosić **1,00**.

5. Profil podłużny i odwodnienie.

Projektowane ukształtowanie wysokościowe projektowanej inwestycji objętej opracowaniem należy dowiązać do istniejących stanów nawierzchni z zachowaniem ciągłości spadków tzn. nie należy dowiązywać się do istniejącej zarwanej lokalnie nawierzchni bitumicznej ulicy Modrzejewskiej. Niweletę remontowanego krawężnika należy prowadzić w taki sposób aby przyszły remont nawierzchni ulicy Modrzejewskiej umożliwił bezproblemowy spływ wód powierzchniowych w kierunku istniejących wpustów ulicznych oraz tak aby nowo wykonany krawężnik miał prześwit minimum 8cm.

Układ wysokościowy i spadki ulicy opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących.

- Pochylenie podłużne profilu zjazdów i dróg wewnętrznych dostosować do istniejącej wysokości ul. H. Modrzejewskiej oraz drzwi osłon śmietnikowych – zalecany spadek min. 0,005 w kierunku ul. H. Modrzejewskiej,
- Pochylenie poprzeczne chodników, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wynosi min. **1,00%**,
- Pochylenie poprzeczne zjazdów zmienne, w dostosowaniu do istniejącego spadku ulicy H. Modrzejewskiej.

Odwodnienie terenu istniejącego oraz projektowane rzędne ukształtowania wysokościowego podano w odniesieniu do państwowych reperów oraz pomiarów wykonanych przez jednostkę geodezyjną.

Projektowane ukształtowanie wysokościowe projektowanych chodników, miejsc postojowych oraz dróg rowerowych i wewnętrznych, dostosowano do istniejących rzędnych oraz pozostałego zagospodarowania terenu przylegającego do planowanej inwestycji (w szczególności dotyczy wjazdów bramowych, chodników oraz osłon śmietnikowych).

Szczegółowy sposób oświetlenia inwestycji przedstawiono w projekcie wykonawczym branży elektrycznej (budowa oświetlenia) stanowiącej integralną część niniejszej dokumentacji branży drogowej.

6. Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod projektowaną nawierzchnię chodników, dróg rowerowych, miejsc postojowych, zjazdów oraz drów wewnętrznych zapewniających dojazd do osłon śmietnikowych i trafo – stacji.. Dodatkowo budowa kanału technologicznego będzie również wiązało się z wykonaniem wykopów.

V. KOLIZJE, UZGODNIENIA.

Projekt zagospodarowania terenu budowy ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza został uzgodniony na Komisji Koordynacyjnej (Zespole Uzgadniania Dokumentacji Projektowej) w Ostrołęce.

Ze względu na występujące uzbrojenie podziemne w pasie drogowym, roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu szczególnej ostrożności, a w strefie kolizji wykonywać je ręcznie.

Regulację wysokościową elementów naziemnych sieci uzbrojenia technicznego należy wykonywać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm, przepisów i warunków określonych przez właścicieli i zarządzających tymi sieciami.

Szczególną uwagę należy zwrócić także na istniejące punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie prawnej.

Uwaga!

Za nie zinwentaryzowane lub źle zainwentaryzowane urządzenia podziemne projektant nie ponosi odpowiedzialności, a wszelkie koszty związane z niniejszymi kolizjami nie należą do projektanta.

VI. WARUNKI GRUNTOWE

Projektowaną budowę ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej w związku z tym iż wykopy nie przekroczą głębokość 1,2m. W podłożu występują proste warunki gruntowe i zaliczono je do I kategorii geotechnicznej.

Zgodnie z badaniami gruntu stwierdza się że na badanym terenie zalegają piaski drobne lokalnie przewarstwione piaskiem humusowym.

Na terenach Ostrołęckiej Spółdzielni Mieszkaniowej Hallera w przekopach kontrolnych stwierdzono grunty organiczne o średniej miąższości, które w trakcie wykonywania koryta pod

projektowane nawierzchnię należy usunąć. Zgodnie z opracowanymi badaniami nie ma konieczności zastosowania rozwiązań wzmacniających podłoże gruntowe. W zakresie projektowanego zadania znajduje się układ obciążony ruchem kategorii KR 1, w związku z czym, zgodnie z wymaganiami KTKNPiP podłoże pod nawierzchniami należy doprowadzić do nośności $E2 = \min. 80 \text{ MPa}$.

Istniejące warstwy geotechniczne zapewniają możliwość osiągnięcia nośności $E2 = \min. 80 \text{ MPa}$.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- wykonać wykop do poziomu spodu konstrukcji,
- dogęścić występujące grunty,
- ewentualne obniżenie poziomu terenu pod wpływem zagęszczenia uzupełnić gruntem zasypowym.

Założono, że tak przygotowane podłoże gruntowe pod konstrukcją będzie spełniało wymagania dla grupy nośności G1 a stopień zagęszczenia określone jako $I_D=0,50$.

Należy wykonać badania nośności podłoża w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. nośności podłoża i jego zagęszczenia. Dopuszcza się stosowanie płyty statycznej VSS, jak i lekkiej płyty dynamicznej. W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a otrzymanymi z badań, ewentualne zmiany należy uzgadniać z Inspektorem Nadzoru.

VII. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT.

Ze względów technologicznych i lokalizacyjnych opracowanie proj. podzielono na etapy.

ETAP I - Wykonanie kanału technologicznego wraz z budową studni SKR2.

ETAP II - Wykonanie budowy chodników, dróg rowerowych, miejsc postojowych, zjazdów i odcinków dróg wewnętrznych.

ETAP IV - Wykonanie budowy oświetlenia ulicznego.

ETAP V - Uzupełnienie oznakowania pionowego ulicy H. Modrzejewskiej wg Projektu Stałej Organizacji Ruchu.

Podział ten znalazł odbicie w sporządzonych przedmiarach robót do wykonania.

VIII. ORGANIZACJA RUCHU.

Integralną częścią dokumentacji projektowej budowy ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej jest projekt stałej organizacji ruchu, stanowiący odrębne opracowanie.

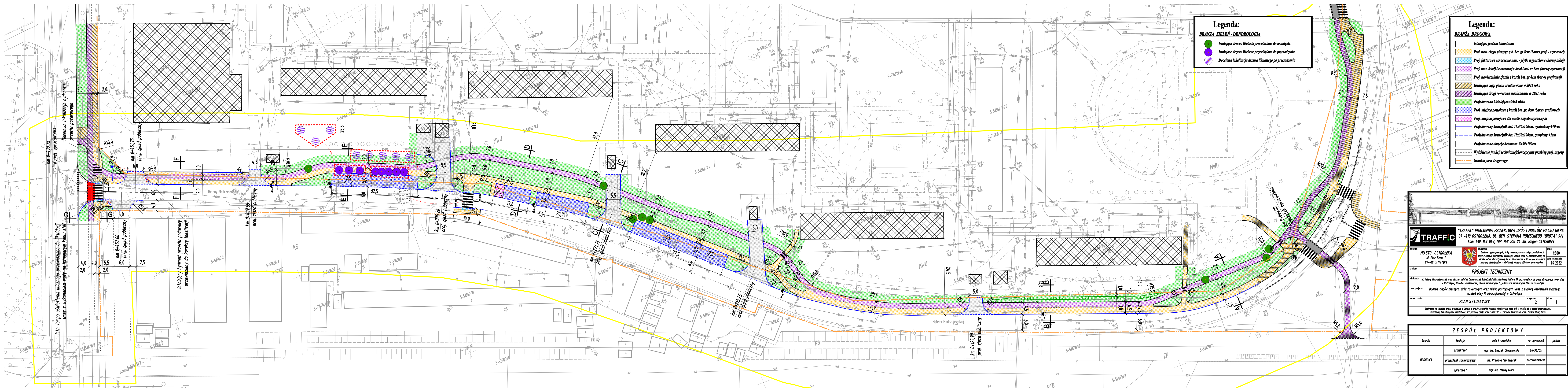
Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje projektowane nowe oznakowanie oraz uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego po wykonaniu budowy nawierzchni ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych objętej opracowaniem według **rysunku nr 2** – plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania. Oznakowanie obejmuje również wykonanie oznakowania poziomego w technologii cienkowarstwowej.

IX. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I PROJEKT. ELEMENTÓW.

- Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej (typ Holland, barwy szarej): **1111m²**
- Nawierzchnia drogi rowerowej z betonowej kostki brukowej (typ Holland, barwy czerwonej): **1050m²**
- Nawierzchnia zjazdów wraz z odcinkami dróg dojazdowych do osłon śmietnikowych z betonowej kostki brukowej (typ Behaton, barwy grafitowej): **627m²**
- Nawierzchnia miejsc postojowych z betonowej kostki brukowej (typ Holland, barwy grafitowej): **523m²**
- Ustawienie krawężnika betonowego **15x30cm: 916mb**
- Ustawienie obrzeża betonowego **8x30cm: 967mb**
- Zieleń niska: **242m²**
- Oznakowanie pionowe: **74szt.**
- Słupki pionowe średnicy 50cm: **40szt.**
- Oznakowanie poziome cienkowarstwowe: **107m²**

Opracował:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



Legenda:
BRANŻA ZIELEŃ - DENDROLOGIA

- Istniejące drzewo liściaste przewidziane do usunięcia
- Istniejące drzewo liściaste przewidziane do przesadzenia
- Docelowa lokalizacja drzewa liściastego po przesadzeniu

Legenda:
BRANŻA DROGOWA

- Istniejąca jeźdnia bitumiczna
- Proj. naw. ciągu pieszego z k. bet. gr 8cm (barwy graf. - czerwone)
- Proj. fakturowe oznaczenie naw. - płytki wypustkowe (barwy żółte)
- Proj. naw. ścieżki rowerowej z kostki bet. gr 8cm (barwy czerwonej)
- Proj. nawierzchnia jezdni z kostki bet. gr 8cm (barwy grafitowej)
- Istniejące ciągi pieszego zrealizowane w 2021 roku
- Istniejące drogi rowerowe zrealizowane w 2021 roku
- Projekowana i istniejąca zielen niska
- Proj. miejsca postojowe z kostki bet. gr. 8cm (barwy grafitowej)
- Proj. miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych
- Projekowany krawężnik bet. 15x30x100cm, wymiasty +10cm
- Projekowany krawężnik bet. 15x30x100cm, zatopiony +2cm
- Projekowane obrzeże betonowe 8x30x100cm
- Wydzielenie funkcji technicznej/koncepcyjnej przebieg proj. zagosp.
- Granica pasa drogowego

TRAFFIC PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERŚ
ul. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

inwestor: MIASTO OSTROŁĘKA
ul. Plac Bema 7-410 Ostrołęka

inwestycja: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Boruszowskiej do ul. Świdwieckiej, ul. Świdwieckiej 5, jednolitych widokowych MIASTO OSTROŁĘKA

skala: 1:500
data opracowania: 04.2022

PROJEKT TECHNICZNY
Lokalizacja: ul. Helny Modrzejewskiej oraz obszar działek Ostrołęckiej Spółdzielni Mieszkaniowej Helena 13 przylegający do pasa drogowego w/w ulicy w Ostrołęce, Działka Świdwiecka, ul. Świdwieckiej 5, jednolitych widokowych MIASTO OSTROŁĘKA

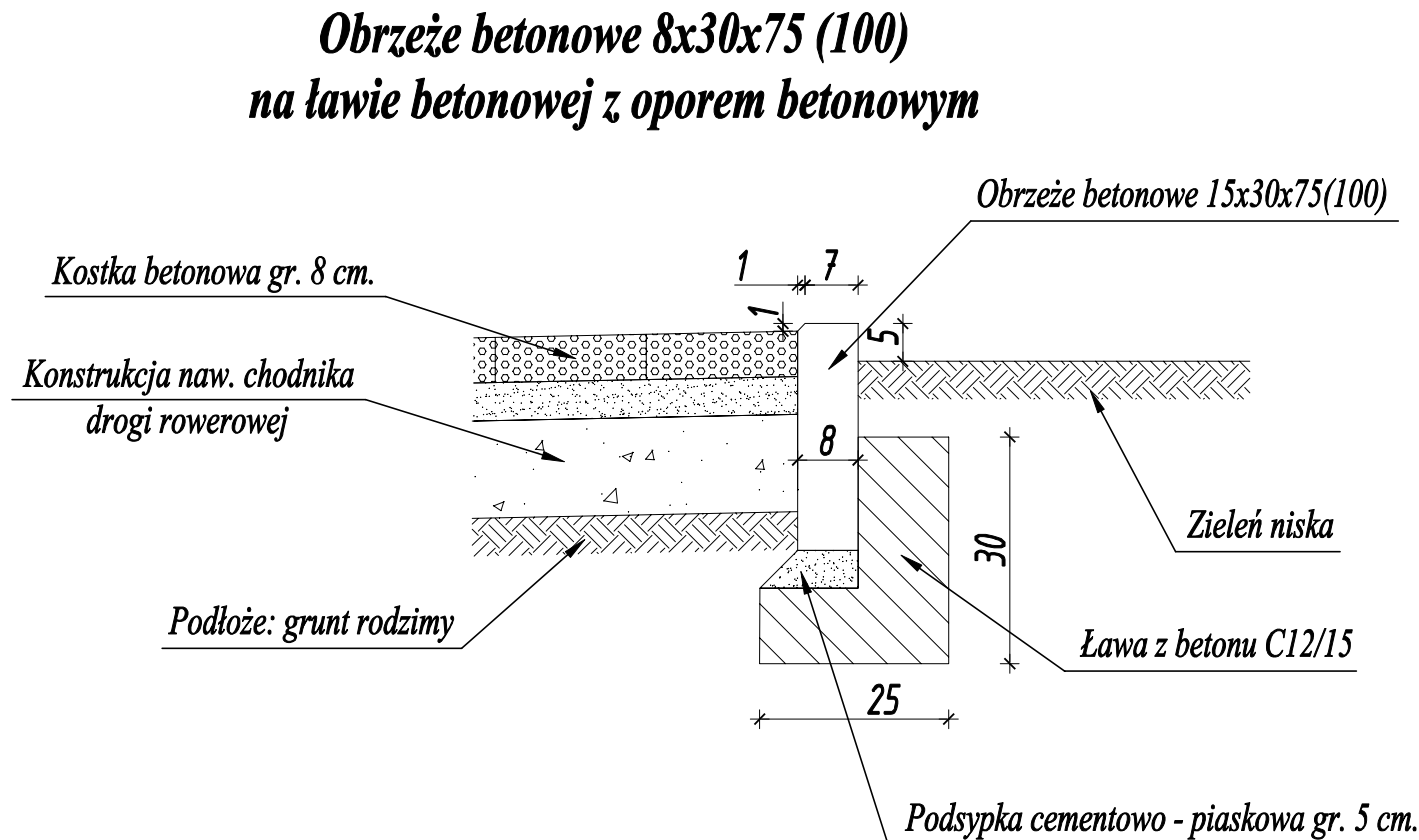
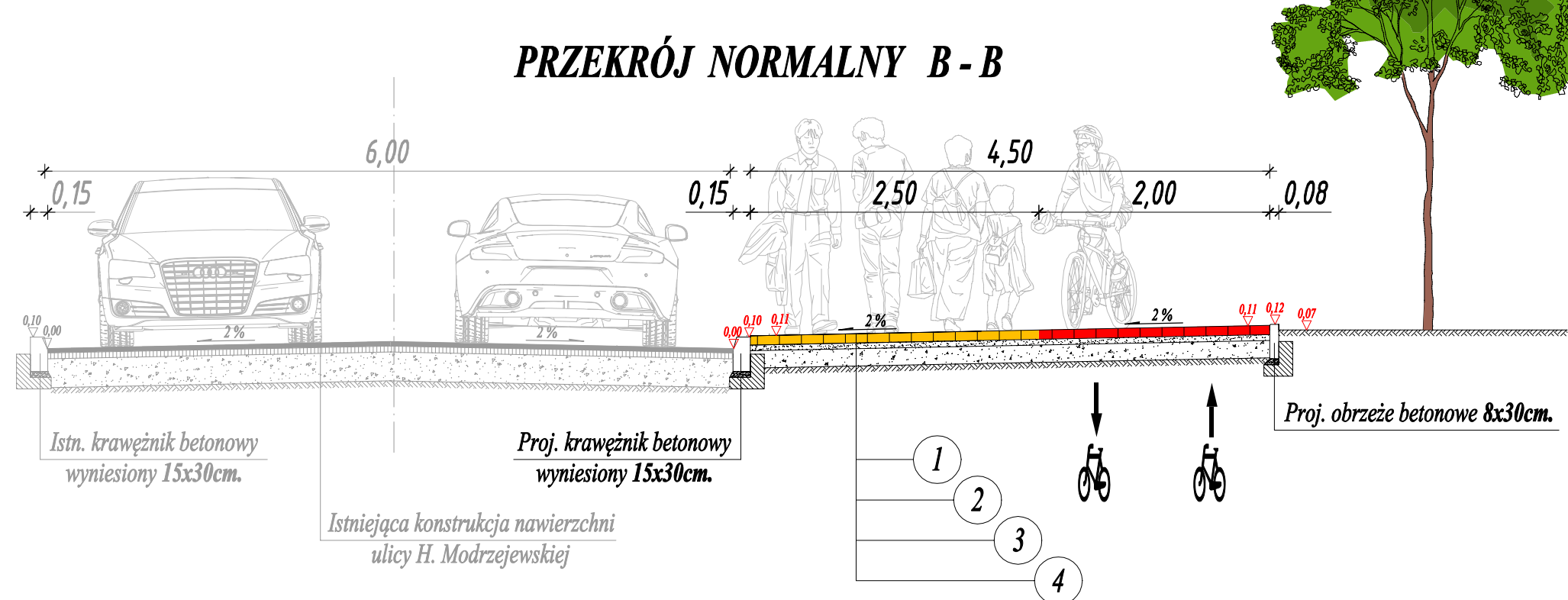
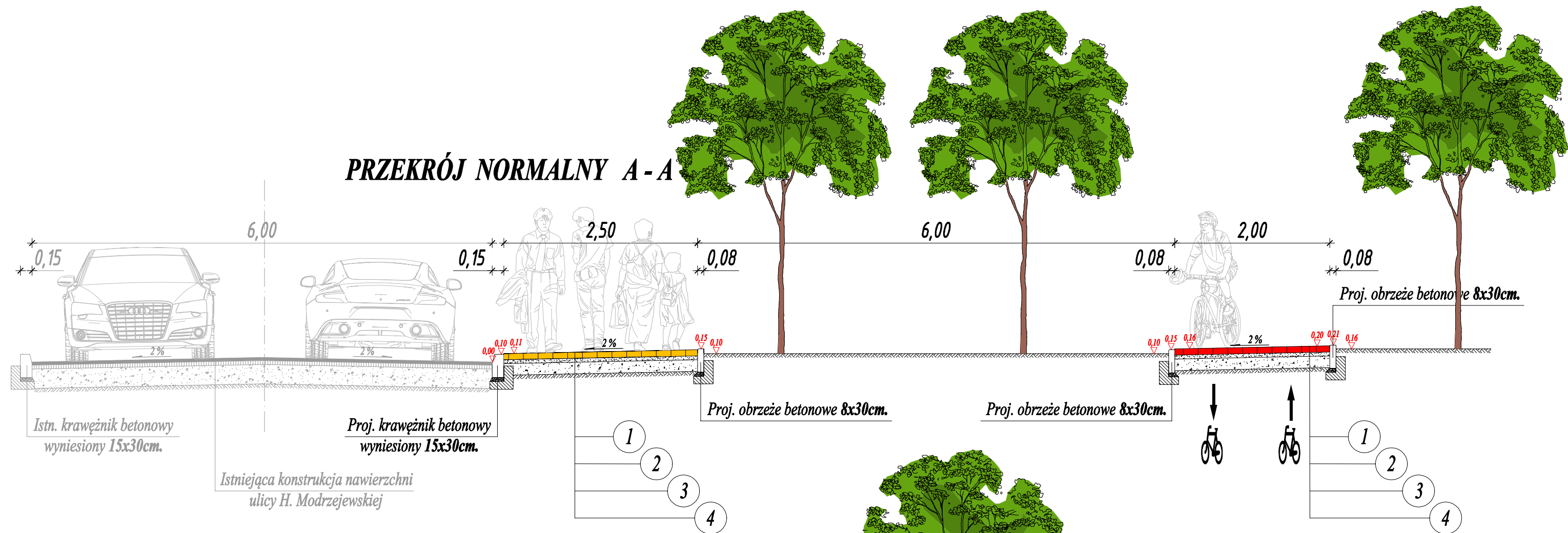
temat projektu: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej w Ostrołęce

nazwa rysunku: PLAN SYTUACYJNY

nr rysunku: 2
stron: 1

Załączając się wyrażam zgodę na wydanie projektu w formie elektronicznej. Wydruk projektu nie może być w całości lub w części wykorzystany, kopiowany lub udostępniany komukolwiek, bez pisemnej zgody Biura "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Gierś

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Włóczęk	MAZ/294/P/000/06	
	opracował	mgr inż. Maciej Gierś		



- OPIS KONSTRUKCJI:**
- Projektowana nawierzchnia miejsc postojowych, ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz zjazdów publicznych.
- Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z bezfazowej kostki betonowej grubości 8 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
 - Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
 - Proj. warstwa podbudowy z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. 0/63 mm doziarnionej* kruszywem naturalnym (pospółką) stab.mechanicznie o grubości 15 cm,
 - Podłoże: grunt rodzimy po lokalnym zdjęciu humusu,
 - Proj. warstwa podbudowy z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. 0/63 mm doziarnionej* kruszywem naturalnym (pospółką) stab.mechanicznie o grubości 25 cm,

***UWAGA:** Doziarnienie tylko w przypadku stwierdzenia braku ciągłości uziarnienia wbudowywanego gruzobetonu a co za tym idzie stwierdzeniu wolnych przestrzeni po zagęszczeniu ułożonej warstwy podbudowy.

TRAFFIC PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS

07 -410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

Investor: MIASTO OSTROŁĘKA
ul. Plac Bema 1
07-410 Ostrołęka

Inwestycja: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem

Skala: 1:50
Data opracowania: 04.2022

Stadium: **PROJEKT TECHNICZNY**

Localizacja: ul. Heleny Modrzejewskiej oraz obszar działek Ostrołęckiej Szpitalni Mieszkanowej Hallera 13 przylegający do pasa drogowego w/w ulicy w Ostrołęce, Osiedle Sienkiewicza, obszar ewidencyjny 5, jednostka ewidencyjna Miasto Ostrołęka

Temat projektu: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej w Ostrołęce

Nazwa rysunku: PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI
nr rysunku: 3.1
stron: 1

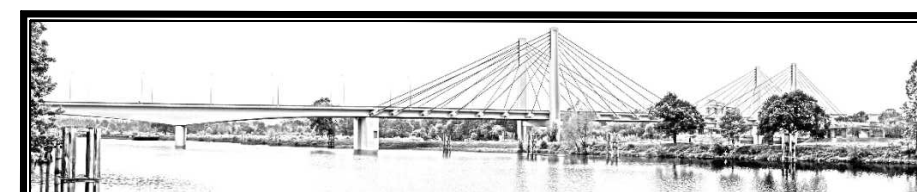
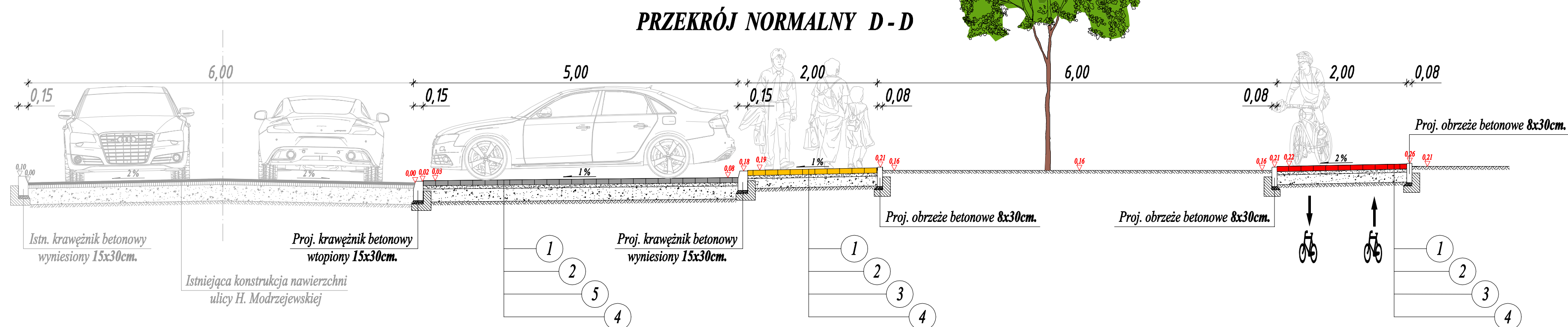
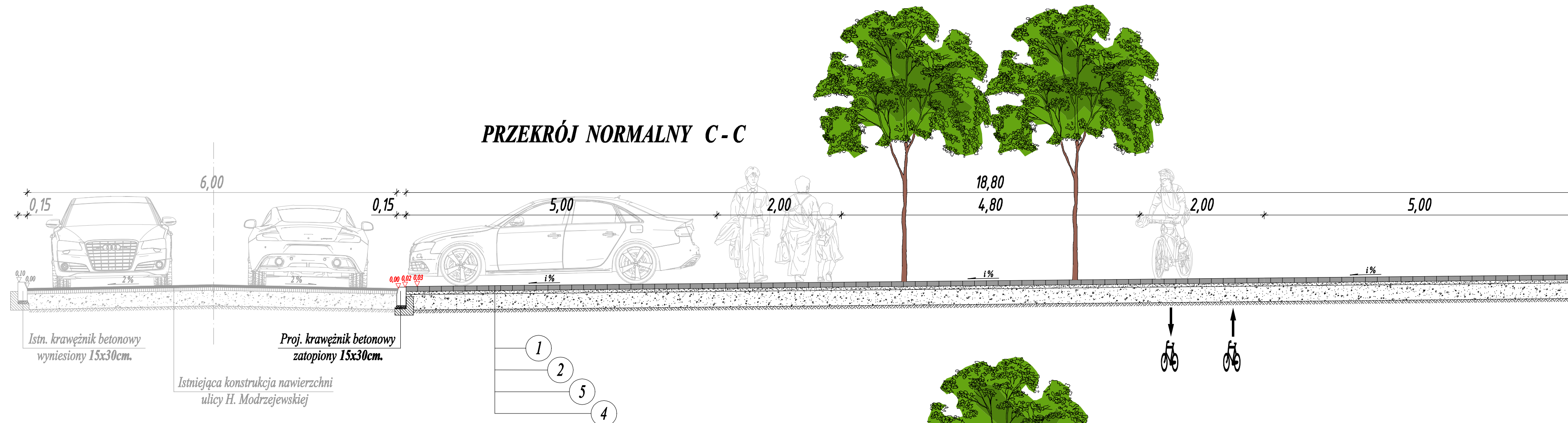
Zastrzegę wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniany lub odgłoszony komunikat, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Wiącek	MAZ/0396/P000/06	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		

**Projektowana nawierzchnia miejsc postojowych, ciągów pieszych,
dróg rowerowych oraz zjazdów publicznych.**

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z bezfazowej kostki betonowej grubości 8 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. 0/63 mm doziarnionej* kruszywem naturalnym (pospółką) stab.mechanicznie o grubości 25 cm,
- 4 — Podłoże: grunt rodzimy po lokalnym zdjęciu humusu,
- 5 — Proj. warstwa podbudowy z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. 0/63 mm doziarnionej* kruszywem naturalnym (pospółką) stab.mechanicznie o grubości 25 cm,

***UWAGA:** Doziarnienie tylko w przypadku stwierdzenia braku ciągłości uziarnienia wbudowywanego gruzobetonu a co za tym idzie stwierdzeniu wolnych przestrzeni po zagęszczeniu ułożonej warstwy podbudowy.



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07 -410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879

inwestor:
MIASTO OSTROŁĘK
ul. Plac Bema 1
07-410 Ostrołęka



inwestycja: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach porządku funkcjonalno - użytkowej obsługi pólnego porządkowania

		poproszę o uwzględnienie – uzynnowany wstawił w ogólnym opisie	04.2022
stadium:			
PROJEKT TECHNICZNY			

lokalizacja: *ul. Heleny Modrzejewskiej oraz obszar działek Ostroteckiej Spółdzielni Mieszkaniowej Hallera 13 przylegający do pasa drogowego w/w ulicy w Ostrołęce, Osiedle Sienkiewicza, obręb ewidencyjny 5, jednostka ewidencyjna Miasto Ostrołęka*

Temat projektu: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej w Ostrołęce

nazwa rysunku:	nr rysunku:	stron:
PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	32	1

Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniony lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Wiącek	HA2/0396/P000/06	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		

**Projektowana nawierzchnia miejsc postojowych, ciągów pieszych,
dróg rowerowych oraz zjazdów publicznych.**

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z bezfazowej kostki betonowej grubości 8 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. 0/63 mm **doziarnionej*** kruszywem naturalnym (pospółka) stab.mechanicznie o grubości 15 cm,
- 4 — Podłoże: grunt rodzimy po lokalnym zdjęciu humusu,
- 5 — Proj. warstwa podbudowy z mieszanki optymalnej gruzobetonu (materiał Inwestora) fr. 0/63 mm **doziarnionej*** kruszywem naturalnym (pospółka) stab.mechanicznie o grubości 25 cm,

***UWAGA:** Doziarnienie tylko w przypadku stwierdzenia braku ciągłości uziarnienia wbudowywanego gruzobetonu a co za tym idzie stwierdzeniu wolnych przestrzeni po zagęszczeniu ułożonej warstwy podbudowy.



ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Włacek	MA2/0396/P002/06	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		

Kostka betonowa gr. 8 cm.

Konstrukcja naw. chodnika drogi rowerowej

Podłoże: grunt rodzimy

Obrzeże betonowe 15x30x75(100)

Ława z betonu C12/15

Podsyпка cementowo - piaskowa gr. 5 cm.

Zieleń niska

Dimensions: 1, 7, 5, 8, 25, 30.

Krawężnik betonowy 15x30x75(100)

Istniejąca konstrukcja ulicy H. Modrzejewskiej

Podłoże: grunt rodzimy

Konstrukcja naw. chodnika

Ława z betonu C12/15

Podsyпка cementowo - piaskowa gr. 5 cm.

0,15 6,00 5,00 0,15 0,15 2,00 2,00 0,08

2% 1% 1% 1%

Istn. krawężnik betonowy
wymiesiony 15x30cm.

Proj. krawężnik betonowy
wymiesiony 15x30cm.

Istniejąca konstrukcja nawierzchni
ulicy H. Modrzejewskiej

Proj. konstrukcja nawierzchni
wymiesiony 15x30cm.

Proj. obrzeże betonowe 8x30cm.

0,15 6,00 0,10 0,00 2% 0,15 2,00 4,70 2,00 0,70 0,15 5,00 0,12

0,10 0,11 0,20 0,19 0,09 0,00

1% 1%

2% 2%

1% i%

Istn. krawężnik betonowy wyniesiony 15x30cm.

Proj. krawężnik betonowy wyniesiony 15x30cm.

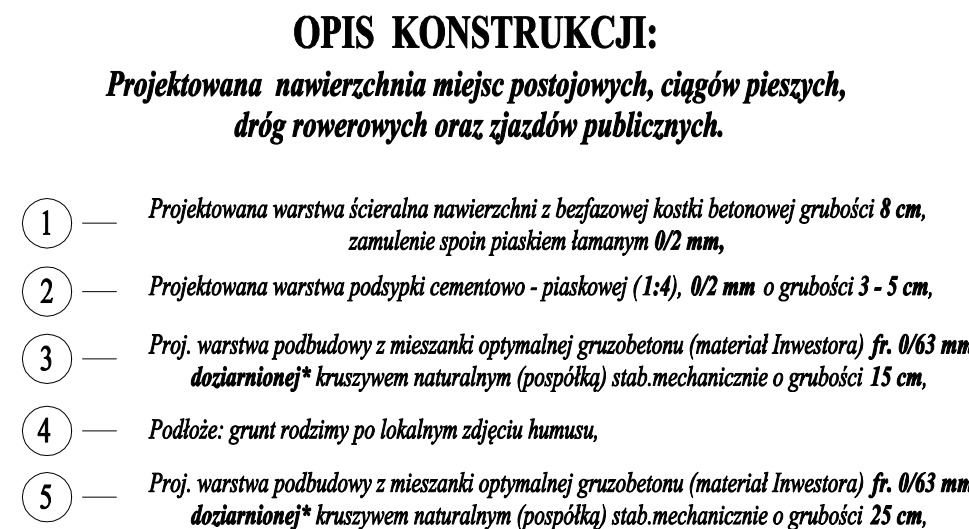
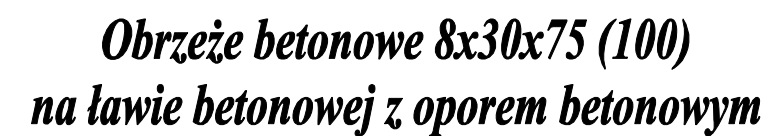
Istniejąca konstrukcja nawierzchni ulicy H. Modrzejewskiej

Proj. krawężnik betonowy wyniesiony 15x30cm.

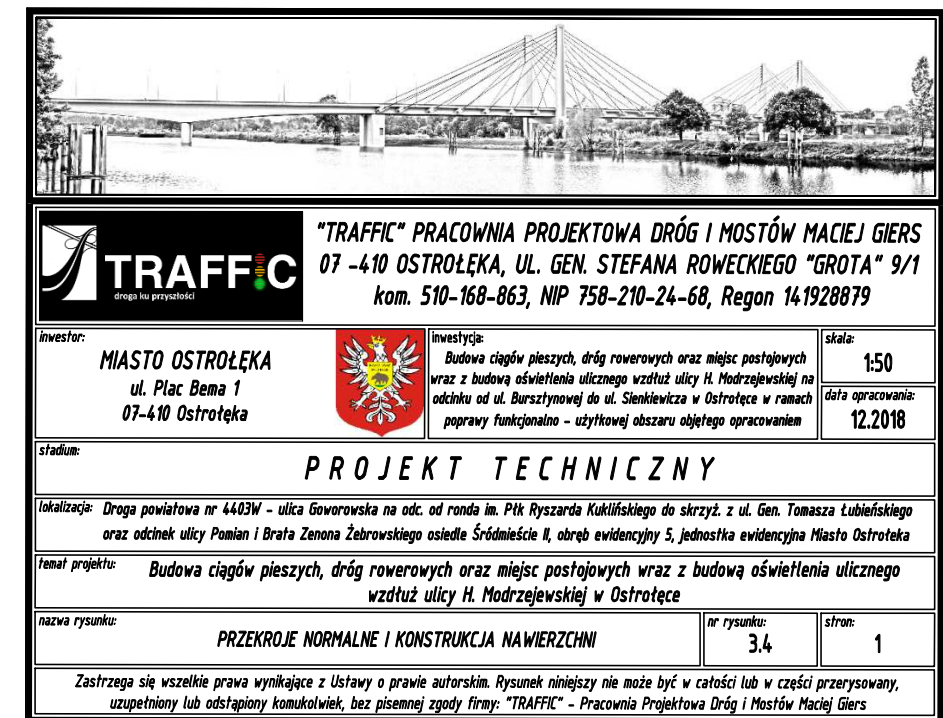
Proj. docelowo opornik betonowy zatopiony 12x25cm.

Projektowana docelowo konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych na terenie działki o nr ewid. 51662/8

1 2 3 4



***UWAGA:** Doziarnienie tylko w przypadku stwierdzenia braku ciągłości uziarnienia wbudowywanego gruzobetonu a co za tym idzie stwierdzeniu wolnych przestrzeni po zagęszczeniu ułożonej warstwy podbudowy.



ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/0s	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Wiącek	HAZ/0396/P000/06	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		

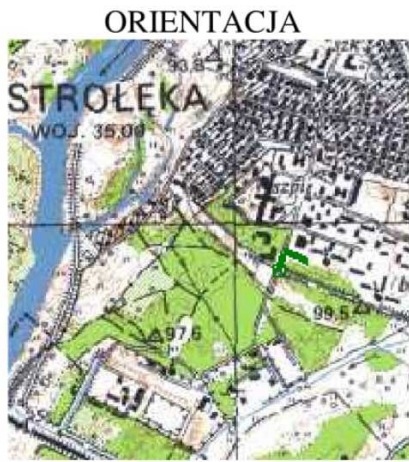
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

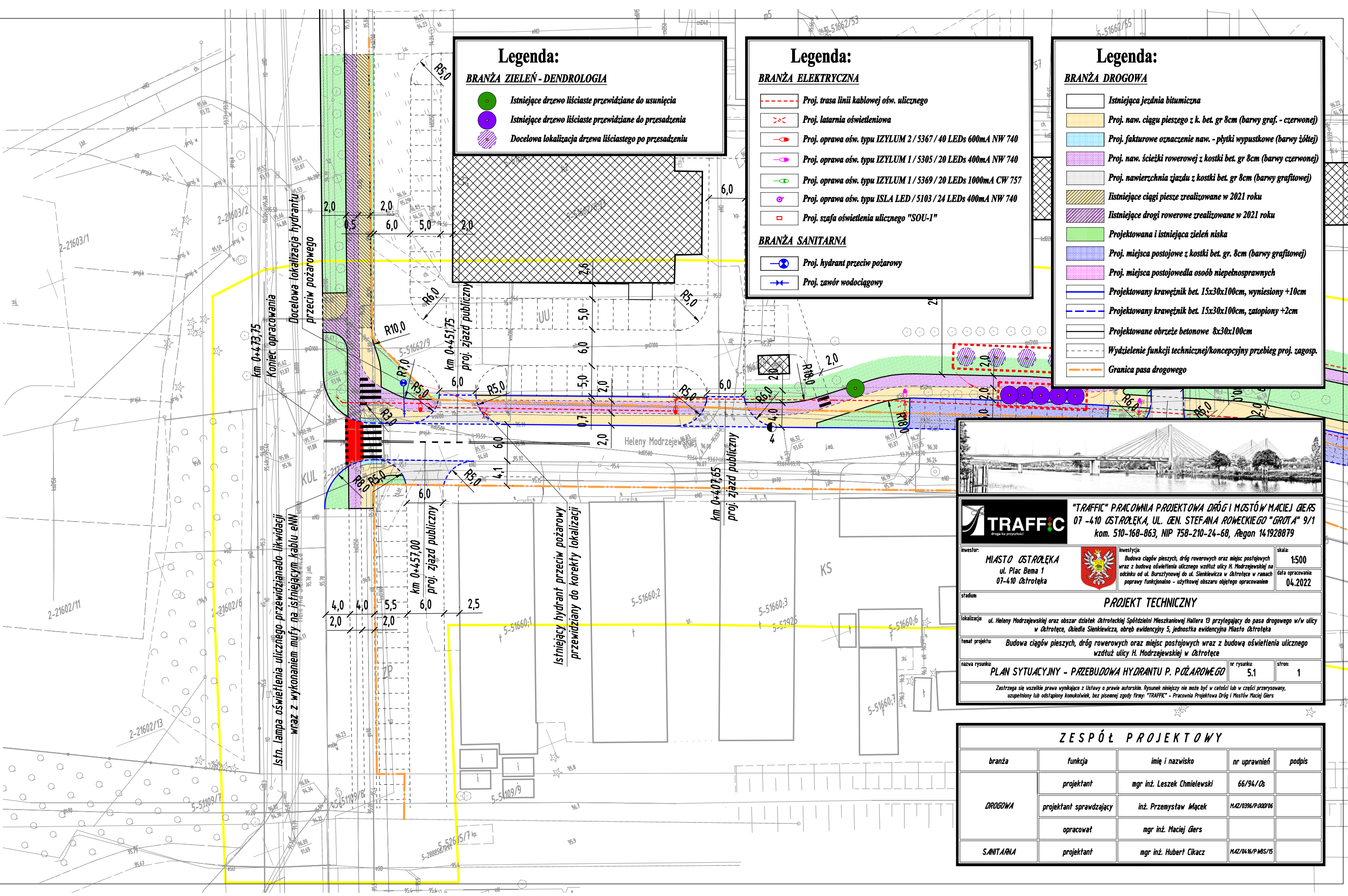
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		WGK.6640.2.243.2022
Nazwa miejscowości		Ostrołęka dz 51661/1, 51385/6 i inne
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	146101_1
	nazwa	Ostrołęka
Obręb ewidencyjny	identyfikator	146101_1.0005
	nazwa	Ostrołęka
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich układu wysokości	2000/7 PL-EVRF2007-NH
Numer godła mapy		7.192.25.14.2.4
Data opracowania mapy		20.04.2022
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		
Oznaczenie informacji o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		brak
dokładność punktów granicznych pozwala na projektowanie budynków w odległości mniejszej lub równej 4 m od granicy działki ewidencyjnej bądź innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej lub równej 3 m od granicy działki ewidencyjnej, /zgodność z art. 31 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18.08.2020 roku w sprawie standardów technicznych/		
Przeznaczenie terenów w planie zagospodarowania przestrzennego		MSU- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MWU - tereny zabudowy wielorodzinnej UU - tereny zabudowy usługowej KUL - tereny ulic KS - tereny obsługi komunikacyjnej ZP- teren zieleni urządzonej PTB- obiekty służące działalności gospodarczej
<div><div>USŁUGI GEODEZYJNE</div><div>Grzegorz Terlikowski</div><div>07-410 Ostrołęka, ul. Geodetów 8</div><div>NIP 758-103-40-26, REGON 142832727</div><div>kom. 606 948 241</div></div> <div><div>GEODETA I PRACOWNIA</div><div>Upr. 18429</div><div>mgr inż. Grzegorz Terlikowski</div><div>07-410 Ostrołęka, ul. Geodetów 8</div><div>tel. 22 120 11 42, kom. 606 948 241</div></div>		
Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz podpis osoby reprezentującej wykonawcę		Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego, który opracowywał mapę


Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	WGK.6640.2.243.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Prezydent Miasta Ostrołki
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Grzegorz Terlikowski WGK.6640.2.243.2022_1 25.04.2022
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji	
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Grzegorz Terlikowski Nr uprawnień 18429



Skala 1 : 10000





"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROMECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, REGON 141928879

Investor:
MIASTO OSTROŁĘKA
ul. Plac Bema 1
07-410 Ostrołęka

Investycja:
Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalności - użytkowej obszaru objętego opracowaniem

Skala:
1:500
Data opracowania:
04.2022

Stadium:
PROJEKT TECHNICZNY

Lokalizacja:
ul. Heleny Modrzejewskiej oraz obszar działek Ostrołęckiej Spółdzielni Mieszkaniowej Hallera 13 przylegający do pasa drogowego w/w ulicy w Ostrołęce, Osiedle Sienkiewicza, obręb ewidencyjny 5, jednostka ewidencyjna Miasto Ostrołęka

Temat projektu:
Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej w Ostrołęce

Nazwa rysunku:
PLAN SYTUACYJNY - PRZEBUDOWA HYDRANTU P. POŻAROWEGO

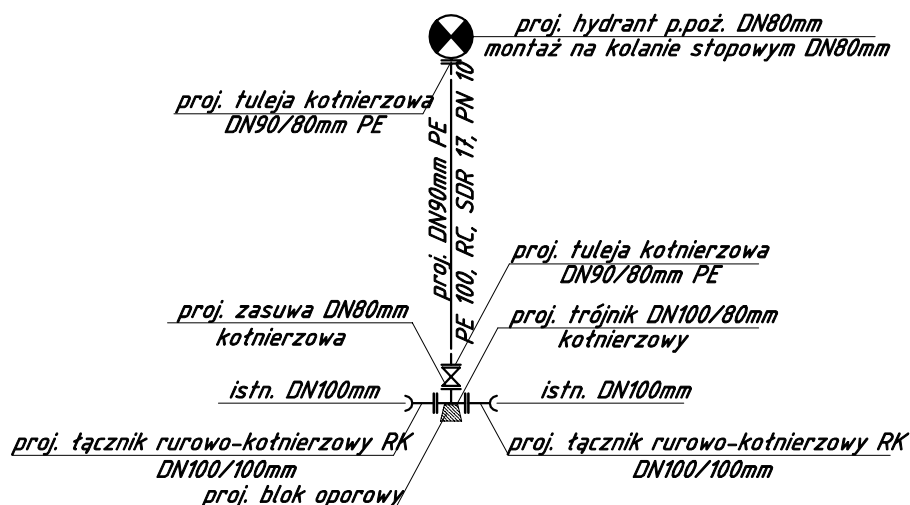
Nr rysunku:
5.1

Strona:
1

Zastrzegę wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerzysowany, uzupełniany lub odstępny komercyjnie, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	66/94/Os	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Mącek	N4Z/0396/P/000706	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		
SANITARNA	projektant	mgr inż. Hubert Cikacz	N4Z/0416/P/MS/15	

SCHEMAT WĘZŁA WODOCIĄGOWEGO



UWAGA

Zabudowany na sieci trójnik do istniejącego hydrantu należy zdemonstrować, w jego miejsce zamontować odcinek rury żeliwnej potączonej na taczniaki rura - rura. Przebudowę istniejącego hydrantu wykonać zgodnie z warunkami technicznymi nr WT/30/2022

				"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS 07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROWECKIEGO "GROTA" 9/1 kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 141928879	
inwestor: MIASTO OSTROŁĘKA ul. Plac Bema 1 07-410 Ostrołęka				inwestycja: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej na odcinku od ul. Bursztynowej do ul. Sienkiewicza w Ostrołęce w ramach poprawy funkcjonalno - użytkowej obszaru objętego opracowaniem	
stadium: PROJEKT TECHNICZNY		skala: 1:50		data opracowania: 04.2022	
lokalizacja: ul. Heleny Modrzejewskiej oraz obszar działek Ostroteckiej Spółdzielni Mieszkaniowej Hallera 13 przylegający do pasa drogowego w/w ulicy w Ostrołęce, Osiedle Sienkiewicza, obręb ewidencyjny 5, jednostka ewidencyjna Miasto Ostrołęka					
temat projektu: Budowa ciągów pieszych, dróg rowerowych oraz miejsc postojowych wraz z budową oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy H. Modrzejewskiej w Ostrołęce					
nazwa rysunku: SCHEMAT PRZEBUDOWY HYDRANTU PRZECIW POŻAROWEGO				nr rysunku: 3.2	
				stron: 1	
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniany lub odstępiony komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy: "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers					

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Leszek Chmielewski	MAZ/0416/PWBS/15	
	projektant sprawdzający	inż. Przemysław Wiącek	MAZ/0396/POOD/06	
SANITARNA	projektant	mgr inż. Hubert Cikacz		