



*„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 WYKONAWCZY

Opracowanie:

Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem i zjazdem publicznym położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. Ostrołęcki

Inwestor:



MIASTO OSTROŁĘKA
*ul. Plac Bema 1
07-410 Ostrołęka*

Adres inwestycji:

DROGA DOJAZDOWA WRAZ Z CHODNIKIEM POŁOŻONA PRZY BUDYNKU WIELORODZINNYM SM PROMYK GORBATOWA 20, NA DZIAŁKACH O NR EWID. 52102/4, 52102/12 (DZIAŁKI BĘDĄCE WŁASNOŚCIĄ INWESTORA – PAS DROGOWY ULICY GORBATOWA) ORAZ NA DZIAŁKACH NR EWID. 52063, 52064 (DZIAŁKI BĘDĄCE WŁASNOŚCIĄ SM PROMYK) OSIEDLE ŚRÓDMIEŚCIE II, OBRĘB EWID. 5, JEDNOSTKA EWID. MIASTO OSTROŁĘKA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

branża drogowa:

projektant:

mgr inż. Marcin Parzych

nr upr. MAZ/0395/POOD/11

Kategoria obiektu budowlanego:

XXV

Kierownik Pracowni:

mgr inż. Maciej Giers

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

Ostrołęka, 14 kwiecień 2017r.

egz. nr

1

OPIS TECHNICZNY

OPIS TECHNICZNY

Do Projektu Wykonawczego przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce.

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 nr WIM.032.42.2016 zawartej z inwestorem tj. Miastem Ostrołęka, Plac gen. Józefa 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 Inwestorem na wykonanie dokumentacji budowlanej przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce na działkach będących własnością Miasta Ostrołęka oraz Spółdzielni Mieszkaniowej "Promyk",
- 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.
- wytycznych uzyskanych w trakcie opracowania projektu,
- obowiązujących norm i przepisów prawnych,
- „Wytycznych 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),
- wykazu właścicieli i władających gruntów,

Podane powyżej decyzje, opinie, uzgodnienia, notatki służbowe, oświadczenia, zezwolenia i zgody zamieszczone zostały w projekcie budowlanym (część II – projekt zagospodarowania terenu) stanowiącym integralną część niniejszej dokumentacji.

Dokumentacja projektowa obejmuje w szczególności wykonanie:

- projektu budowlanego (branży drogowej) przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM „Promyk” ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce.,
- projektu wykonawczego branży drogowej,
- projektu stałej organizacji wprowadzonej w obrębie planowanej inwestycji,
- informacji BIOZ,
- szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- przedmiarów robót,
- kosztorysów inwestorskich,

II. STAN ISTNIEJĄCY

Przedsięwzięciem jest inwestycja drogowa, polegająca na przebudowie drogi wewnętrznej dojazdowej wraz z chodnikiem i placem manewrowym położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 zlokalizowanych w pasie drogowym drogi powiatowej – ul. Gorbatowa na działkach o nr ewid. **52102/4, 52102/12** (działki będące własnością inwestora) oraz na działkach nr ewid. **52063, 52064** (działki będące własnością SM Promyk). Działki te stanowią pas drogowy ulicy Gorbatowa oraz drogi wewnętrznej, której właścicielem i zarządcą jest Spółdzielnia Mieszkaniowa Promyk.

Droga objęta opracowaniem znajdują się w Ostrołęce i ma charakter drogi wewnętrznej obsługującej bez ograniczenia przylegającą do pasa drogowego zabudowę wielorodzinną oraz zapewnia obsługę komunikacyjną istniejących murowanych zespołów garażowych.

Droga wewnętrzna oraz tereny prywatne na których planowana jest inwestycja (zgodnie z upoważnieniami do prowadzenia prac projektowych i budowlanych) w chwili obecnej w części objętej opracowaniem posiada nawierzchnię utwardzoną:

- z betonu asfaltowego (w obrębie zjazdu w ulicę Gorbatowa),
- z betonu wylewanego (w obrębie zespołów garażowych oraz osłony śmietnikowej),
- z betonowej kostki brukowej (dojazd do miejsc postojowych zlokalizowanych za murowanym zespołem garażowym,

po której odbywa się ruch pojazdów o charakterze lokalnym i dojazdowym o małym natężeniu ruchu.

Ruch pieszych odbywa się po wyniesionym na 17 cm względem betonowej nawierzchni drogi wewnętrznej ciągu pieszym z betonowych płyt 50x50cm oddzielonym od w/w drogi krawężnikiem betonowym.

Struktura rodzajowa pojazdów na ulicy objętej opracowaniem to w przeważającej ilości pojazdy osobowe.

Natężenie ruchu pojazdów nieznaczne z nasileniem w godzinach szczytu porannego i popołudniowego.

Droga wewnętrzna w rozpatrywanym przekroju przebiega w linii prostej.

Na odcinku objętym opracowaniem brak jest wyodrębnionego pasa drogowego drogi wewnętrznej w związku z tym iż funkcja drogi objętej planowaną przebudową przeplata się z placem manewrowym oraz dojazdem do murowanego zespołu garażowego. Pełni ona również funkcję placu postojowego na którym odbywa się postój pojazdów mechanicznych.

Planowana przebudowa drogi wewnętrznej oprócz poprawy stanu technicznego ma również za zadania wydzielić poszczególne funkcje w/w drogi.

W stanie istniejącym droga wewnętrzna na odcinku objętym opracowaniem funkcjonuje jako dwukierunkowa.

Przedmiotowa droga zapewnia bezpośrednią obsługę komunikacyjną budynków mieszkalnych wielorodzinnych oraz zapewnia obsługę komunikacyjną istniejących murowanych zespołów garażowych zlokalizowanych na działce Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk. Droga ta równocześnie zapewnia dojście pieszym do w/w murowanego zespołu garażowego.

Linie rozgraniczające terenu inwestycji oznaczono na projektowanym zagospodarowaniu terenu pasa drogowego sporządzonym na skanie mapy zasadniczej do celów projektowych w skali 1:500 – **rysunek nr Z2** – Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego oraz cyfrowej mapie zasadniczej w skali 1:500 – **rysunek nr D1** – Plan sytuacyjny . Orientacyjną lokalizację inwestycji przedstawiono na **rysunku nr Z1** – Plan orientacyjny.

Teren objęty inwestycją posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Na dzień dzisiejszy wszystkie nieruchomości przylegające do pasa drogowego drogi wewnętrznej są zainwestowane.

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

- *ziemne linie telekomunikacyjne,*
- *ziemne linie elektroenergetyczne,*
- *kanalizacja sanitarna,*
- *kanalizacja deszczowa,*

III. PROJEKTOWANA BUDOWA NAWIERZCHNI.

1. Parametry techniczne.

Do projektowania drogi wewnętrznej wraz z chodnikiem i placem manewrowym przyjęto następujące parametry:

- droga wewnętrzna,
- przekrój normalny – uliczny (z wyniesionymi **+8cm** betonowymi krawężnikami obramowującymi projektowaną lewą stronę nawierzchnie drogi wewnętrznej oraz wyniesionymi **+2cm** opornikami betonowymi obramowującymi projektowaną prawą stronę nawierzchni drogi wewnętrznej),
- kategoria obciążenia ruchem na poziomie – **KR2**,
- szerokość projektowanej drogi wewnętrznej o nawierzchni z betonowej kostki – **4,50 m**,
- ciągi piesze wyniesione **+8cm** względem nawierzchni jezdni (kolor grafitowo – czerwony w skosy – kostka betonowa typu Holand grub. **6cm**),
- zjazd publiczny szerokości – **5,00m** (kolor szary – kostka betonowa typu Behaton, bezfazowa grub. **8cm**),
- droga wewnętrzna szerokości – **4,50m** (kolor szary – kostka betonowa typu Behaton, bezfazowa grub. **8cm**),
- plac manewrowy o wymiarach **10,00x16,40m** (kolor szary – kostka betonowa typu Behaton, bezfazowa grub. **8cm**),
- odwodnienie projektowanej drogi wewnętrznej, ciągów pieszych oraz placu manewrowego powierzchniowo w kierunku projektowanych studni chłonnych z rusztem wlotowym żeliwnym klasy D400 – element powtarzalny,

2. Plan sytuacyjny.

Szczegółowe zagospodarowanie pasa drogowego przedstawiono w projekcie budowlanym na **rysunku nr Z2** – projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego w skali **1:500** oraz w projekcie wykonawczym na **rysunku nr 2** – plan sytuacyjny w skali **1:500**.

Lokalizacja w/w inwestycji oraz natężenie ruchu na analizowanym ciągu nie powoduje konieczność zastosowania szczególnych rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu.

Nawierzchnia projektowanej drogi wewnętrznej, ciągu pieszego, placu manewrowego oraz zjazdu publicznego wykonana z kostki betonowej.

Droga wewnętrzna zaprojektowana o przekroju ulicznym z jednostronnym spadkiem poprzecznym o wartości od 1 do 2%. Ciąg pieszy wydzielony kolorystycznie i wysokościowo tj. z betonowej kostki brukowej barwy grafitowo – czerwonej w skosy wyniesiony **+8cm** ponad nawierzchnię jezdni drogi wewnętrznej.

Dodatkowo planowana inwestycja zapewnia skrajnię pionową i poziomą.

Obramowanie projektowanej drogi wewnętrznej lekkim krawężnikiem betonowym **15x30x100cm** wyniesionym **+8cm**. W miejscu przecięcia projektowanej drogi wewnętrznej istniejącym ciągiem pieszym wzdłuż ulicy Gorbatowa nawierzchnię obramowano lekkim krawężnikiem betonowym **15x30x100cm** zatopionym **+2cm**.

Nawierzchnie przebudowywanej drogi wewnętrznej a także placu manewrowego należy nawiązać wysokościowo do istniejących stanów nawierzchni oraz istniejącego zagospodarowania terenu.

Szczegóły konstrukcyjne oraz usytuowanie sytuacyjno – wysokościowe przebudowywanej drogi wewnętrznej, placu manewrowego, ciągu pieszego oraz zjazdu publicznego przedstawiono w projekcie budowlano – architektonicznym oraz wykonawczym będącym integralną częścią niniejszej dokumentacji projektowej.

W trakcie wykonywania nawierzchni a w szczególności tyczenia sytuacyjno – wysokościowego zastosować rozwiązania techniczne zapewniające wygodę i funkcjonalność użytkowania.

Zawory zasuw oraz studni uzbrojenia technicznego zlokalizowane w nawierzchniach utwardzonych należy wykończyć (obrobić) zgodnie ze sztuką inżynierską.

Roboty ziemne obejmujące wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcję po wcześniejszych pracach rozbiórkowych zaleca się wykonywać w porze suchej tak aby nie dopuścić do nadmiernego nawodnienia dna wykopu.

3. Projektowany przekrój normalny.

Projektowany przekrój normalny przedstawiono na **rysunkach** od **nr 3.1** do **nr 3.3**.

Elementy przekroju stanowią:

- Projektowana droga wewnętrzna o nawierzchni z kostki betonowej o szerokości – **4,50m** o przekroju jednostronnym i spadkiem poprzecznym o wartości od 1 do 2% (według planszy tyczenia wysokościowego) w stronę projektowanych studni chłonnych według **rysunku nr Z2** – projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego,
- Projektowane ciągi piesze bez możliwości postoju pojazdów mechanicznych o szerokości od **1,70m** do **2,70m**,
- Projektowany zjazd publiczny o szerokości – **5,00m** (z kostki betonowej obramowanej lekkim krawężnikiem betonowym 15x30x100cm),
- Projektowana opaska wzdłuż ulicy Gorbatowa o szerokości – **0,50m** (z betonowych płyt 50x50cm).

W związku z wykonanymi badaniami makroskopowymi oraz informacjami przekazami przez zamawiającego istniejący grunt rodzimy przy dobrych i średnich warunkach wodnych oraz przy kategorii ruchu **KR2** zakwalifikowano do kategorii **G1**. W związku z powyższym opierając się na wzorach zawartych w Dzienniku Ustaw nr 43 obliczono głębokość przemarzania.

Warunki wyjściowe dla projektowanej nawierzchni:

- Kategoria obciążenia ruchem **KR2**,
- Grunt rodzimy – **G1**,
- warunki wodne na poziomie **dobrym**,
- głębokość przemarzania **H_z=1,00m**

Wzór na obliczenie głębokości przemarzania konstrukcji: **0,45** x h_z (gdzie **0,45** – odczyt z tabeli, **h_z** – głębokość przemarzania)

$0,45 \times 1,00 = 0,45 \text{ m}$ (głębokość przemarzania konstrukcji dla warunków wyjściowych)

Z obliczeń wynika iż minimalna grubość konstrukcji spełniająca warunki przemarzania przy warunkach wyjściowych do projektowania powinna wynosić **45 cm**.

Do projektowania przyjęto grubość konstrukcji – **54 cm**.

Dodatkowo w obrębie zjazdu publicznego zastosowano warstwę odcinającą tj. warstwę z kruszywa naturalnego **fr. 0/31,05 mm** ulepszonego cementem **R₂₈=2,5 MPa**, która to znosi warunek przemarzania.

Podłoże gruntowe pod wszystkie nawierzchnie winne być doprowadzone do **G1** i zagęszczone do modułu wtórnego **E₂= 100 MPa**. W razie braku możliwości uzyskania w/w modułu wtórnego o wartości **100 MPa** należy zastosować rozwiązania techniczne to umożliwiające tj. geotkaniny lub dodatkowe warstwy konstrukcyjne (w najgorszych przypadkach wymianę gruntu). Współczynniki zagęszczenia dla dna koryta o wartości **0,97** a dla warstw konstrukcyjnych o wartości **1,00**.

PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Konstrukcja nawierzchni zjazdu publicznego, droga o ruchu kategorii KR2:

- warstwa ścieralna z kostki bet. o **grub. 8cm** (jezdni barwy szarej),
- warstwa podsypki cementowo – piaskowej o grubości **3 - 5 cm**,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji **0/31,50mm**, stabilizowanego mechanicznie **grub. 25cm**,
- warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego frakcji **0/31,50mm**, stabilizowanego cementem **R₂₈=2,5MPa** o **grub. 18 cm**,
- podłoże – grunt rodzimy,

Obramowanie nawierzchni projektowanego zjazdu publicznego za pomocą krawężnika betonowego o wymiarach **15x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**) wyniesionego **+10cm** ponad górną krawędź nawierzchni jezdni.

W obrębie przecięć z ciągami pieszymi obramowanie drogi wewnętrznej za pomocą wtopionego **+2cm** krawężnika betonowego o wymiarach **15x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**).

Konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej, droga o ruchu kategorii KR2:

- warstwa ścieralna z kostki bet. o **grub. 8cm (jezdni barwy szarej)**,
- warstwa podsypki piaskowej o grubości **3 - 5 cm**,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego frakcji **0/31,50mm**, stabilizowanego mechanicznie **grub. 25cm**,
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego frakcji **0/31,50mm**, stabilizowanego mechanicznie o **grub. 18 cm**,
- podłoże – grunt rodzimy,

Obramowanie nawierzchni projektowanej drogi wewnętrznej (po stronie lewej) za pomocą krawężnika betonowego o wymiarach **15x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**) wyniesionego **+6cm** ponad górną krawędź nawierzchni jezdni.

Obramowanie nawierzchni projektowanej drogi wewnętrznej (po stronie prawej) za pomocą krawężnika betonowego o wymiarach **15x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**) wyniesionego **+2cm** ponad górną krawędź nawierzchni jezdni.

W obrębie przecięć z ciągami pieszymi obramowanie drogi wewnętrznej za pomocą wtopionego **+2cm** krawężnika betonowego o wymiarach **15x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**).

Konstrukcja nawierzchni projektowanych ciągów pieszych:

- warstwa ścieralna z kostki bet. o **grub. 6cm (barwy grafitowo – czerwonej w skosy)**,
- warstwa podsypki piaskowej o grubości **3 - 5 cm**,
- warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego frakcji **0/31,50mm**, stabilizowanego mechanicznie **grub. 15 cm**,
- podłoże – grunt rodzimy,

Obramowanie nawierzchni ciągów pieszych od strony zieleni niskiej – trawników za pomocą obrzeży betonowych o wymiarach **8x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**), natomiast od strony drogi wewnętrznej krawężnikiem betonowym o wymiarach **15x30x100cm** na ławie betonowej z oporem betonowym (**beton C12/15**).

Dodatkowe zalecenia realizacyjne:

- pochylenie poprzeczne ciągów pieszych o wartości **1-2%**,
- krawężniki betonowe wtopione w obrębie przejść dla pieszych wyniesione maksymalnie **+2 cm** względem nawierzchni jezdni,
- przejścia pomiędzy krawężnikami betonowymi **15x30cm** (na zjeździe publicznym) wyniesionymi **+10cm** a krawężnikami betonowymi wtopionymi **15x30cm** zatopionymi **+2cm** (w obrębie ciągów pieszych) należy wykonać za pomocą krawężników skośnych na długości **min. 2mb**.
- łuki wyokrąglające włączenia komunikacyjnego – zjazdu publicznego wykonać z pomocą krawężników łukowych o promieniu krzywizny dostosowanym do projektowanych promieni skrętu.

4. Profil podłużny i odwodnienie.

Projektowane ukształtowanie wysokościowe projektowanej inwestycji objętej opracowaniem przedstawiono w niniejszym projekcie wykonawczym na **rysunku nr D4** – Plansza tyczenia wysokościowego.

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

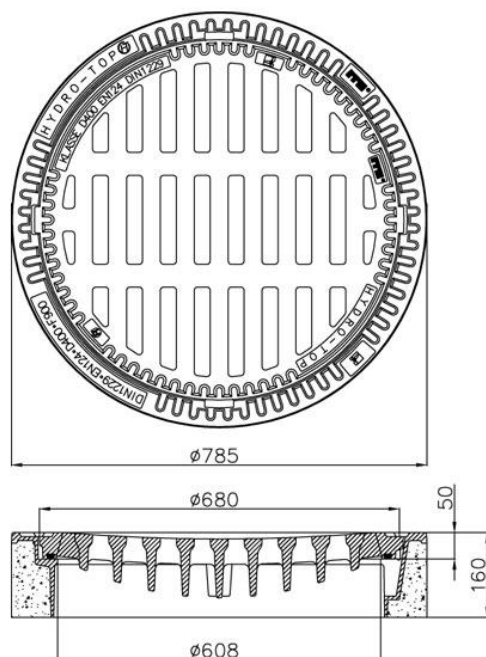
Projektowane ukształtowanie wysokościowe drogi wewnętrznej, zjazdu publicznego ciągów pieszych oraz placu manewrowego dostosowano do istniejących rzędnych pozostałego zagospodarowania terenu przylegającego do planowanej inwestycji.

Sposób odwodnienia inwestycji tj., projektowanej drogi wewnętrznej, zjazdu publicznego, ciągu pieszego oraz placu manewrowego powierzchniowy w kierunku projektowanych studni chłonnych z rusztem wlotowym klasy D400 – element powtarzalny.

Projektowana studnia chłonna o średnicy 200 cm i głębokości 2,50m. Posadowienie studni na fundamencie betonowym według rysunku nr 2.2. Kręgi betonowe łączone na uszczelki gumowe. Dno studni przepuszczalne wyłożone goewłókniną oraz wypełnione żwirem filtracyjnym fr. 40/80mm i grubości 0,5m od dna studni. Studnia chłonna z zewnątrz zabezpieczona przeciwwilgociowo.

W celu prawidłowego odprowadzania wód opadowych z terenów utwardzonych zastosowano ruszt wlotowy żeliwny. Dodatkowo w trakcie eksploatacji studni chłonnych należy dokonywać regularnych przeglądów w/w studni w celu prawidłowego jej funkcjonowania. W razie zamulenia warstwy żwiru filtracyjnego co objawiać się będzie zmniejszonym tempem rozsączania wód opadowych bądź całkowitym brakiem rozsączania należy bezwzględnie wymienić warstwę żwiru filtracyjnego.

Przykładowy ruszt wlotowy żeliwny przedstawiono na rysunku poniżej.



Powyższe realizuje się poprzez budowę:

- typowe betonowe studzienki chłonne $\varnothing 2000\text{mm}$ - 3,0kpl.
- ruszty wlotowe żeliwne $\varnothing 600\text{ mm}$ nośności klasy D400 - 3,0kpl.

Wyżej wymienione studnie oznaczono na planie sytuacyjnym wraz z podaniem ich kilometraży i rzędnej górnej pokrywy żeliwnej

Dodatkowo w czasie realizacji – budowy studni chłonnych należy zadbać o ich uszczelnienie przy pomocy masa bitumicznej, modyfikowanej kauczukiem syntetycznym. Przykładową substancją chemiczną do w/w zadania jest Abizol służący do bezspoinowej izolacji przeciwwilgociowej i przeciwwodnej typu średniego.

Rzędne wjazdów studziennych oraz wpustów ulicznych wyregulować bezpośrednio przy pracach drogowych.

Uzbrojeniem projektowanych sieci będą:

- typowa betonowa studzienka rewizyjna wg PN-EN-10729 $\varnothing 2000\text{mm}$, przykryta płytą żelbetową nadstudzienną, z rusztem wlotowym żeliwnym typ ciężkiego D 400 o średnicy $\varnothing 600\text{mm}$ na pierścieniu odciążającym. Powierzchnie zew. betonowe studni rewizyjnych przewiduje się zabezpieczyć przez dwukrotne pomalowanie abizolem. W studni zabudować stopnie wjazdowe. Kręgi betonowe łączyć na uszczelki gumowe. Dno studni oparte na fundamencie lecz nie pełne zapewniające rozsączenie wód opadowych w grunt. Rzędne i posadowienie wpustów zgodnie z planem sytuacyjnym.

Roboty ziemne

Przewiduje się wykopy częściowo mechaniczne a częściowo ręcznie - głównie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym z wywózką ziemi na wskazany przez inwestora teren. Należy pozostawić warstwę 20cm na dnie wykopu wg zaprojektowanej niwelety wykopu do usunięcia ręcznego. Przewiduje się wykopy punktowe wąskoprzestrzenne i o ścianach pionowych deskowanych i rozpartych balami drewnianymi lub wypraskami stalowymi (zaleca się stosować płyty wykopowe typu PW). W miejscu planowanego posadowienia studni chłonnych nie przewiduje się napotkania podziemnego uzbrojenia technicznego w postaci przewodów elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, sieci sanitarnych itp.

Wykop powinien być zabezpieczony barierką o wysokości 1,0m, a w nocy oświetlony światłami ostrzegawczymi. Obsypkę studni chłonnych prowadzić należy ręcznie piaskiem sypkim drobno lub średnioziarnistym bez grud i kamieni warstwami z jednoczesnym zagęszczeniem i rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopu. Wskaźnik zagęszczenia wykopu wg zmodyfikowanej skali Proctora – **0,98**. Jeżeli grunt rodzimy pod planowanymi studniami chłonnymi nie spełnia wymagań norm, należy go wymienić.

5. Przekroje poprzeczne i roboty ziemne.

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod proj. konstrukcję drogi wewnętrznej, zjazdu publicznego, ciągu pieszego oraz placu manewrowego a także wykopy pod projektowane studnie chłonne.

6. Projektowana zielen.

Projekt budowlany przewiduje urządzenie zieleni miejskiej w postaci nasadzeń zieleni izolacyjnej – Cis Pospolity (*Taxus Baccata*) sadzonkami o wysokości min. 30cm oraz urządzenie trawników na terenie płaskim przy użyciu mieszanek traw szybko rosnących.

Zielen izolacyjną należy sadzić zachowując skrajnię drogową tj. min. 50 cm od krawędzi jezdni.

7. Kolizje i uzgodnienia

Projekt zagospodarowania terenu i pasa drogowego przebudowy drogi wewnętrznej, placu manewrowego ciągu pieszego oraz zjazdu publicznego nie wpływa na istniejące uzbrojenie terenu. W obrębie projektowanej inwestycji stwierdzono występowanie następującego uzbrojenia podziemnego:

- *ziemne linie telekomunikacyjne,*
- *ziemne linie elektroenergetyczne.*
- *kanalizacja sanitarna,*
- *kanalizacja deszczowa.*

Istniejące sieci przedstawiono w projekcie budowlanym na **rysunku nr Z2** – projekt zagospodarowania terenu oraz w projekcie wykonawczym na rysunku nr 2 – plan sytuacyjny.

Planowane roboty ziemne wykonywane w bezpośredniej bliskości istniejącej infrastruktury technicznej należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Istniejące sieci teletechniczne oraz elektroenergetyczne należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur dwudzielnych typu AROT barwy niebieskiej (dotyczy sieci eNN) oraz barwy czerwonej (dotyczy sieci eSN).

Sposób zabezpieczenia istniejącej infrastruktury technicznej uzgodniono z zarządcami w/w sieci na naradzie koordynacyjnej a także zamieszczono w projekcie wykonawczym.

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

Dodatkowo w trakcie prowadzonych uzgodnień stwierdzono konieczność korekty lokalizacji słupa oświetlenia ulicznego zgodnie z rysunkiem nr 2 – plan sytuacyjny oraz warunków i zaleceń wydanych przez Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Ostrołęka.

IV. WARUNKI GRUNTOWE.

1. Opinia geotechniczna.

1.1. Dane ogólne

Celem opinii geotechnicznej jest ustalenie przydatności gruntów na potrzeby projektu przebudowy drogi wewnętrznej dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce zlokalizowanych w pasie drogowym drogi powiatowej – ul. Gorbatowa na działkach o nr ewid. **52102/4, 52102/12** (działki będące własnością inwestora) oraz na działkach nr ewid. **52063, 52064** (działki będące własnością SM Promyk) oraz określenie kategorii geotechnicznej projektowanej inwestycji.

1.2. Ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz kategorii geotechnicznej obiektu.

Kategorię geotechniczną obiektu ustala się w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz konstrukcji obiektu budowlanego :

- a) warunki gruntowe – przyjęto proste warunki gruntowe z uwagi na występowanie warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych

b) projektowany obiekt to droga wewnętrzna, zjazd publiczny, ciągi piesze oraz plac manewrowy zaklasyfikowane do dróg klasy D (dojazdowe) wraz z odwodnieniem za pomocą studni chłonnych z wykopami przekraczającymi 1,2m poniżej poziomu terenu.

Na podstawie powyższych informacji ustala się drugą kategorię geotechniczną.

W związku z zakwalifikowaniem obiektu do drugiej kategorii geotechnicznej zlecono dodatkowo wykonanie badań gruntu geologowi uprawnionemu.

Badania geologiczne przeprowadzono metodą makroskopową a także poprzez wykonanie odwiertów do głębokości 3,00m. Wyniki badań zamieszczono w odrębnym opracowaniu tj. Opinii Geotechnicznej.

Grunty podłoża – po oddzieleniu holocenijskich nasypów podzielono na 1 warstwę geotechniczną. Uogólnione wartości liczbowe parametrów geotechnicznych dla gruntów wydzielonej warstwy określono na podstawie korelacji z cechą wiodącą – stopniem zagęszczenia ID dla gruntów sypkich. Wartości pozostałych parametrów odczytano z norm i przedstawiono w tabeli na zał. nr 3 zawartej w opinii geotechnicznej będącej integralną częścią niniejszej dokumentacji.

Warstwa IA – plejstocenijskie osady wodnolodowcowe. Grunty należące do tej warstwy to wilgotne i mokre piaski drobne i na pograniczu pylastych w stanie średnio zagęszczonym, o stopniu zagęszczenia $ID = 0,5$.

Wodę gruntową w wykonanym otworze stwierdzono na głębokości 2,55m co pozwala zakwalifikować warunki wodne do korzystnych. Badania wykonywano w okresie wysokich poziomów wód gruntowych. Nie należy spodziewać się podniesienia poziomu wód gruntowych w mniej korzystnych okresach atmosferycznych.

Badania istniejącej konstrukcji nawierzchni wykonał: **Zakład Usług Geologicznych mgr inż. Janusz Konarzewski 07-410 Ostrołęka, ul. Berlinga 2/9.**

V. ORGANIZACJA RUCHU.

Integralną częścią dokumentacji projektowej przebudowy drogi wewnętrznej jest projekt stałej organizacji ruchu, stanowiący odrębne opracowania.


Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje projektowane uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego i poziomego a także likwidację istniejącego oznakowania po wykonaniu budowy nawierzchni objętej opracowaniem według **rysunku nr 2** – plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania.

Opracował:

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Legenda:

BRANŻA ELEKTRYCZNA

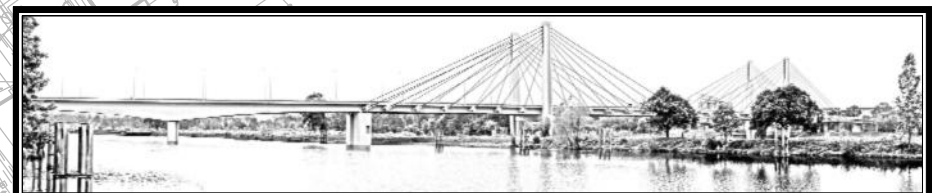
-  Projektowana nowa lokalizacja słupa oświetleniowego
-  Projektowane zasilanie oświetlenia ulicznego

Legenda:

BRANŻA DROGOWA

-  Istn. nawierzchnia dróg, placów oraz miejsc postojowych
-  Istn. nawierzchnia ciągów pieszych
-  Projektowana droga wewnętrzna - kostka betonowa
-  Projektowane ciągi piesze bez możliwości najazdu - kostka betonowa
-  Projektowana/istniejąca zielen niska - trawniki
-  Istniejąca nawierzchnia opasek - betonowe płyty chodnikowe
-  Projektowana nawierzchnia opasek - betonowe płyty chodnikowe
-  Istniejące budynki murowane
-  Projektowane krawężniki betonowe wystające +8 oraz +10cm
-  Projektowane krawężniki betonowe wtopione +2cm
-  Projektowane obrzeża betonowe o wym. 8x30cm
-  Projektowane oporniki betonowe 11x22cm wtopione +2cm
-  Projektowana zielen izolacyjna - Cus Pospolity "Taxus Baccata"
-  Projektowane studnie chłonne średnicy 200cm z rusztem wlotowym
-  Istniejąca granica pasa drogowego ulicy Gorbatowa
-  Istn. granica własności terenu Spółdzielni Mieszkaniowej "Promyk"
-  Granica terenu objętego uzgodnieniami

Istniejąca latarnia oświetlenia ulicznego przewidziana do korekty lokalizacji wraz z wymianą słupa betonowego na słup stalowy ocynkowany z pojedynczym wysięgnikiem oraz wymianą istniejącej oprawy na oprawę typu LED wg wytycznych i uzgodnienia wydziału GKiOS



"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 14.1928879

inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA ul. Plac Bema 1 07-410 Ostrołęka	inwestycja:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki	skala:	1:500	
stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY				data opracowania:	04.2017

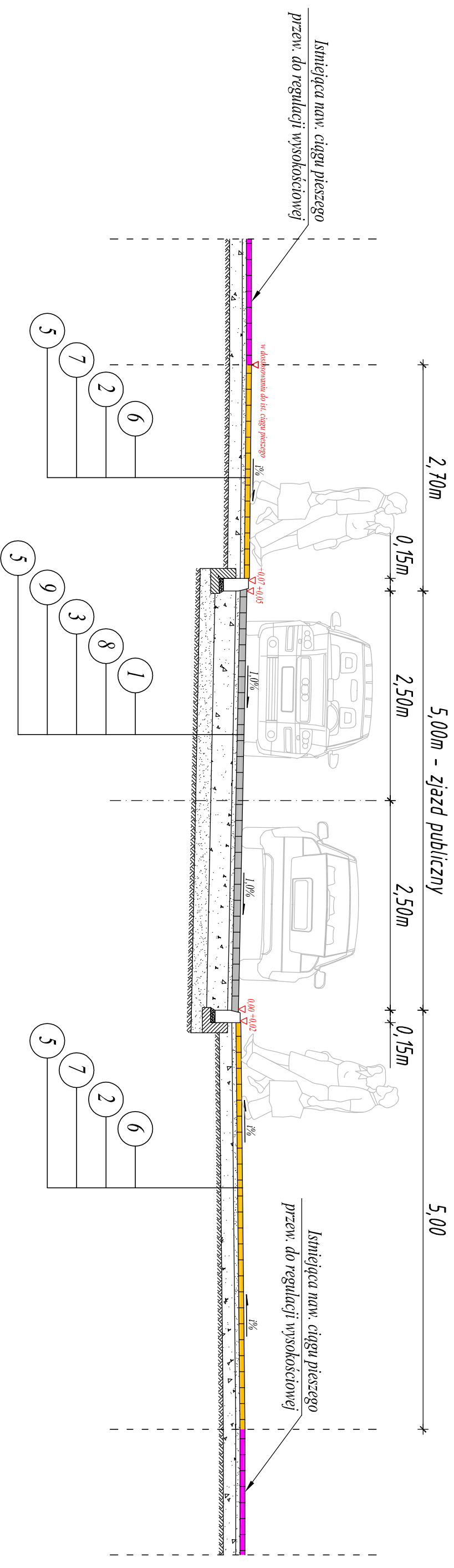
lokalizacja:	Droga dojazdowa wraz z chodnikiem położona przy budynku wielorodzinnym SM Promyk Gorbatowa 20, na działkach o nr ewid. 52063, 52064, 52102/4, 52102/12 osiedle Śródmieście II, obręb ewid. 5, jednostka ewid. Miasto Ostrołęka				
temat projektu:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM Promyk ul. Gorbatowa 20 w Ostrołęce				
nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY	nr rysunku:	2	stron:	1

Zastrzeżenie: Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniany lub odstępiany komunikatki, 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. Marcin Parzych	MAZ/0395/P002/11	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		
	opracował	tech. Mariusz Kamiński		

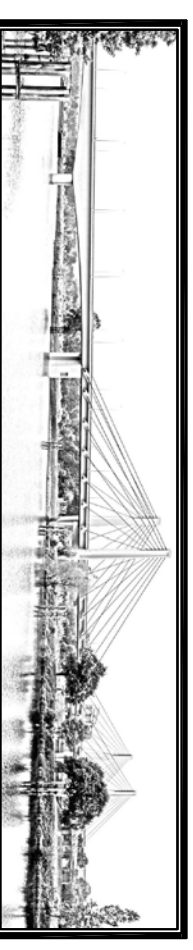
PRZEKRÓJ NORMALNY A-A "ZJAZD PUBLICZNY"



OPIS KONSTRUKCJI:

Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej, ciągów pieszych oraz zjazdu publicznego

- 1 — Projektowana warstwa ścierniwa nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm, KR2 zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki piaskowej 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm,
- 4 — Proj. warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 18 cm,
- 5 — Podłoże: grunt rodzimy G1,
- 6 — Projektowana warstwa ścierniwa nawierzchni z kostki betonowej grubości 6 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 7 — Proj. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm,
- 8 — Projektowana warstwa podsypki cementowo - piaskowej (1:4), 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 9 — Proj. warstwa odcinająca z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego cementem $R_s=2,5MPa$ o grubości 18 cm,



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROMECKIEGO "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:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatawa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki	strona:	150
stradanie:				data opracowania:	04.2017

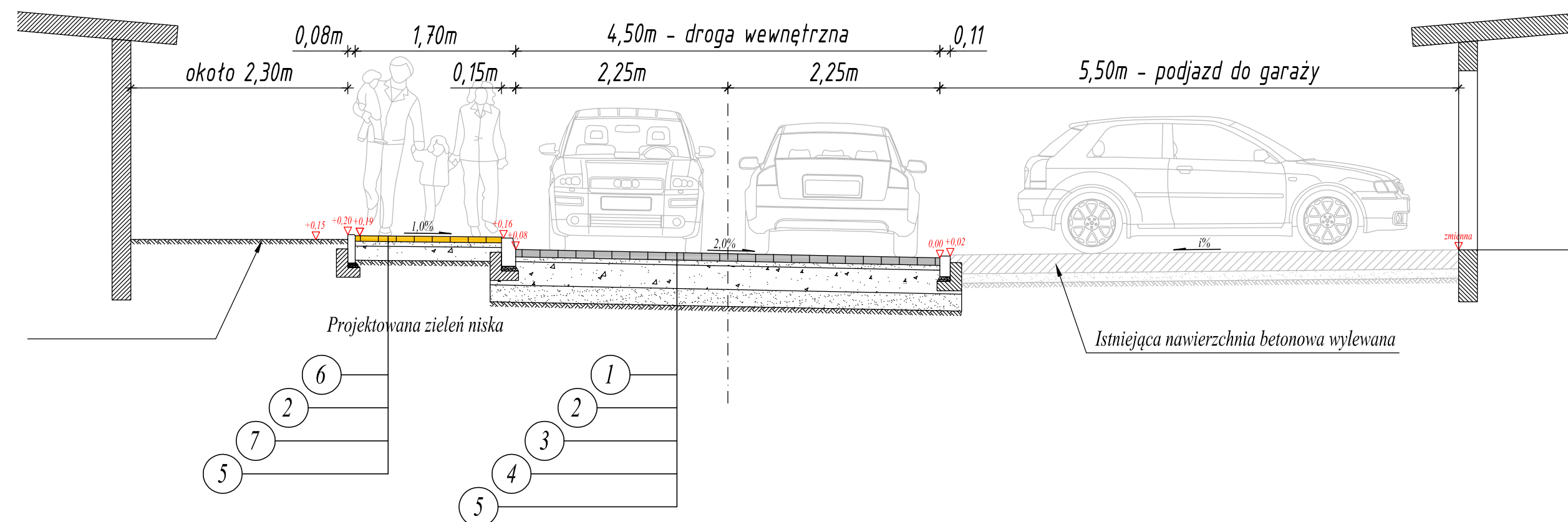
PROJEKT WYKONAWCZY

lokalizacja:	Droga dojazdowa wraz z chodnikiem położona przy budynku wielorodzinnym SM Promyk Gorbatawa 20, na działkach o nr ewid. 52063, 52064, 52102/1, 52102/12 osiedle Śródmieście II, obręb ewid. 5, jednostka ewid. Miasto Ostrołęka				
temat projektu:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM Promyk ul. Gorbatawa 20 w Ostrołęce				
nazwa rysunku:	PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	nr rysunku:	31	stron:	1
Zastrzegam wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przesyłany, udostępniany lub oddawany komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Drog i Mostów Maciej Giers					

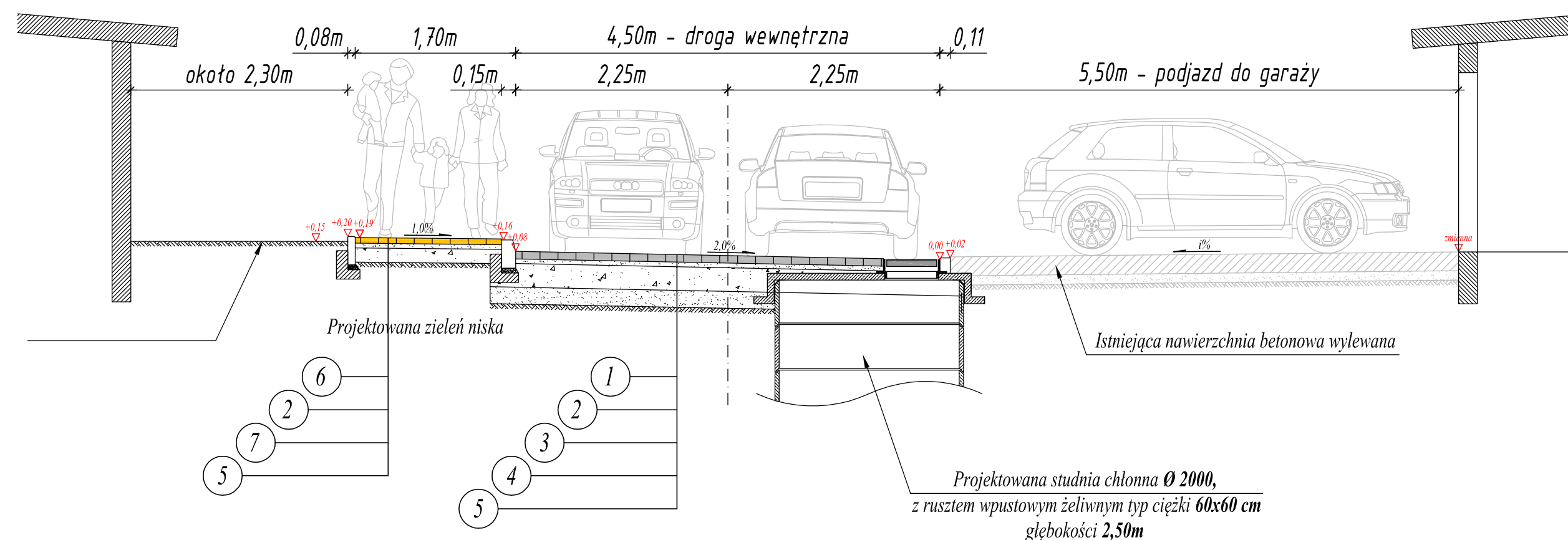
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko		nr uprawnień	podpis
		projektant	mgr inż. Marcin Barzych		
DROGOWA	opracował	mgr inż. Maciej Giers			
	opracował	tech. Mariusz Kamiński			

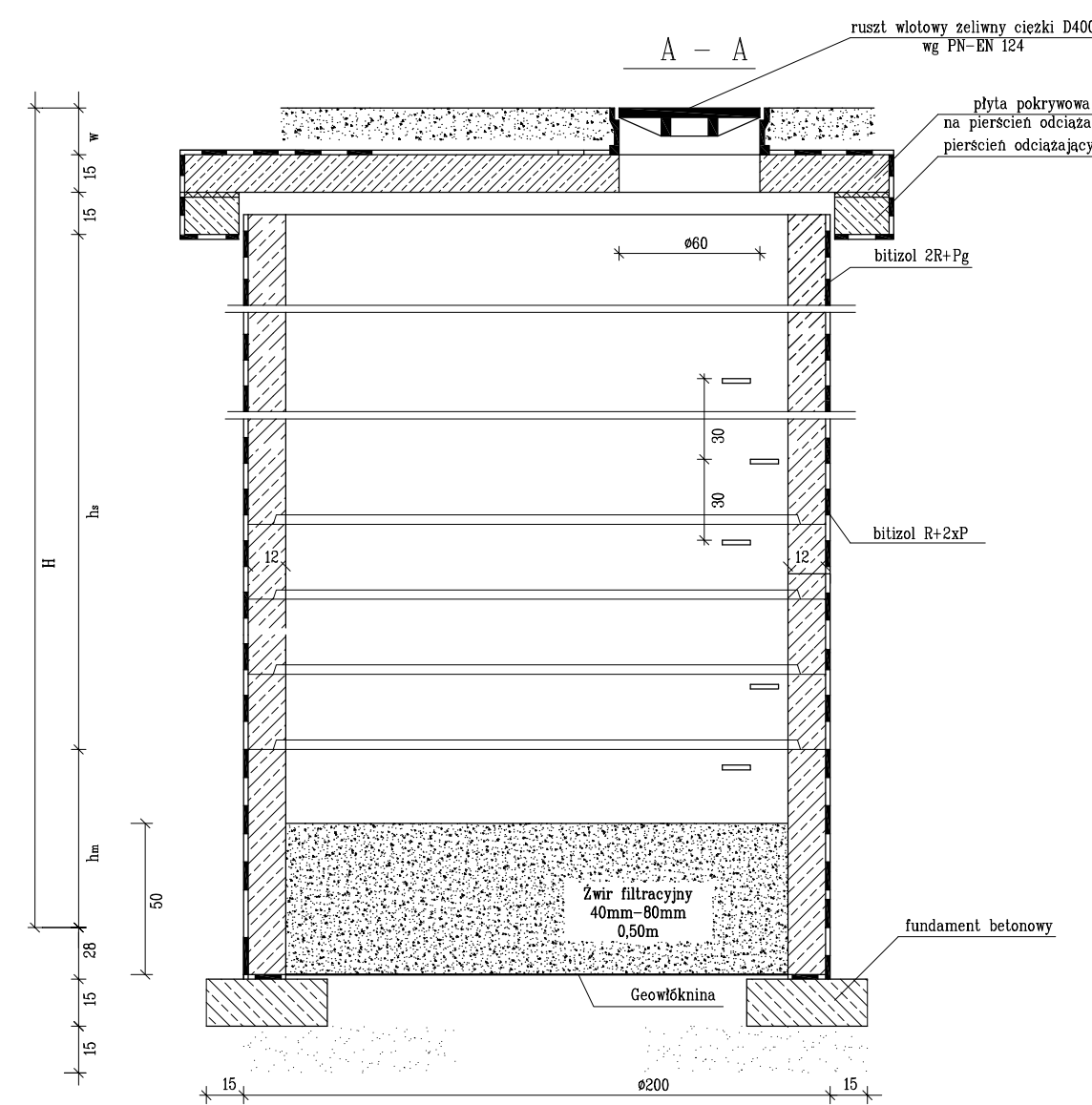
PRZEKRÓJ NORMALNY B - B "POWTARZALNY"



PRZEKRÓJ NORMALNY B - B "PRZEZ STUDNIE CHŁONNĄ"



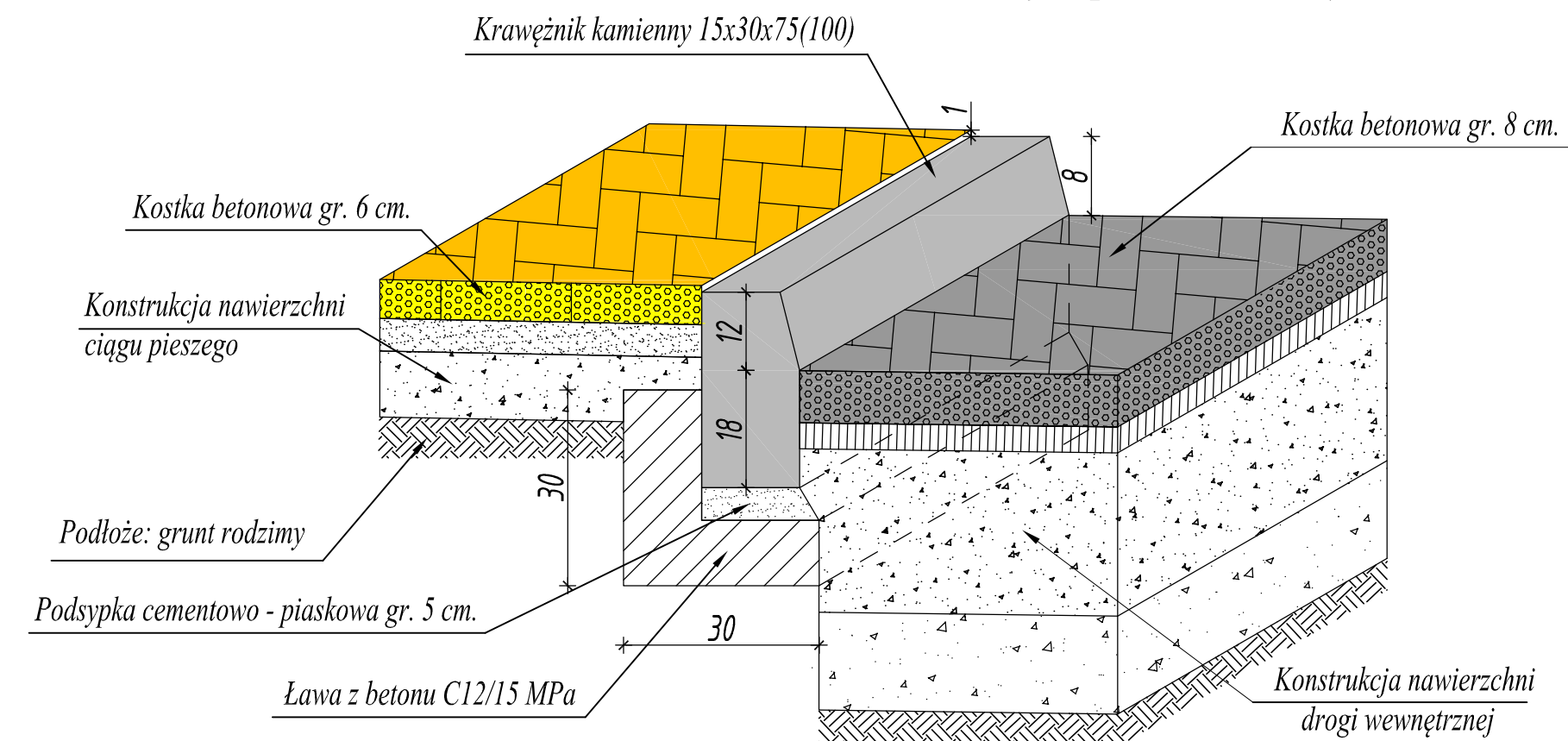
STUDZIENKA CHŁONNA Ø 2000



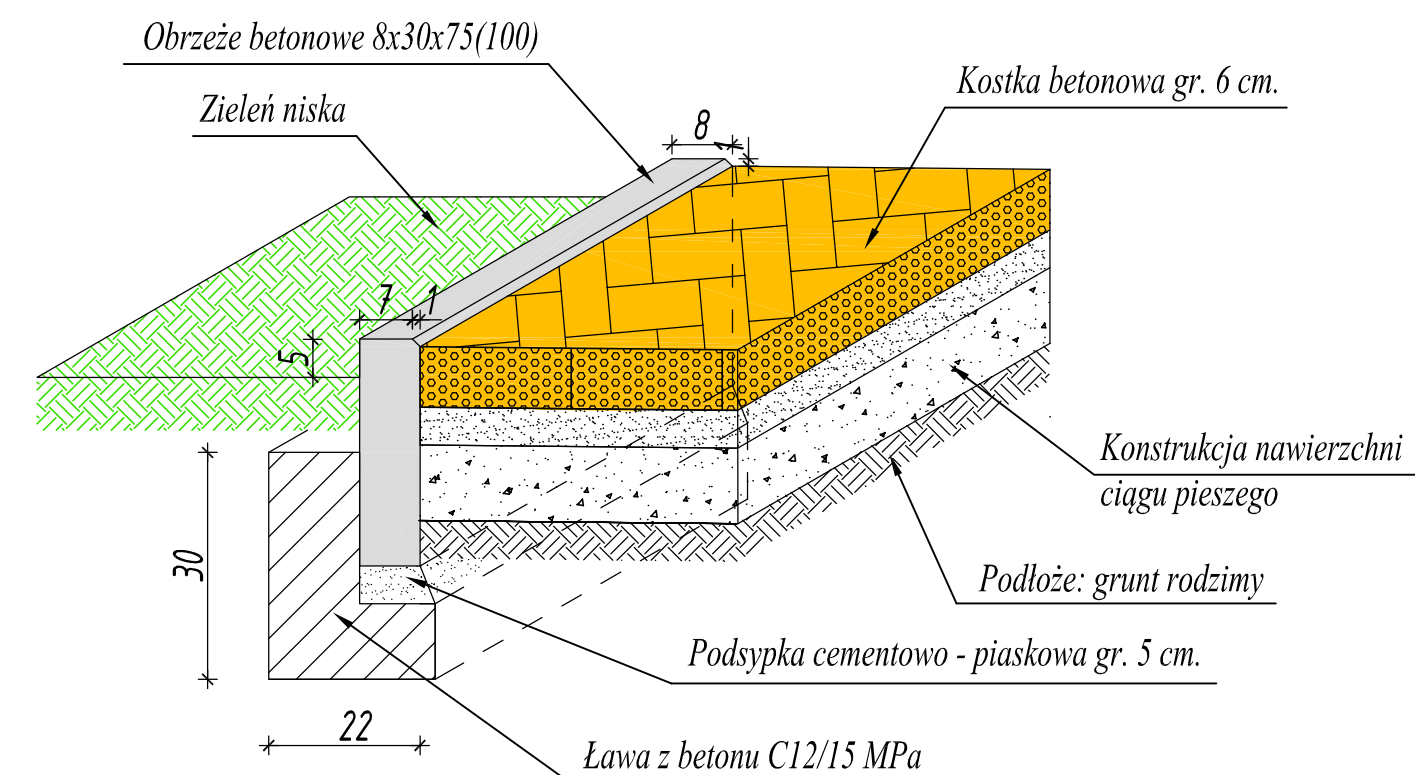
UWAGI:

1. Wymiarowanie w cm.
2. Kregi wysokości 30 cm można zastąpić kregami o wysokości 60 cm.
3. Obciążenie normowe podłoża wynosi $\sigma = 1,2 \text{ daN/cm}^2$.
4. Kregi żelbetonowe łączone na uszczelki gumowe.
5. Wysokość studni 2,5 m.

Krawężnik betonowy 15x30x75 (100) na ławie betonowej z oporem betonowym



Obrzeże betonowe 8x30x75 (100) na ławie betonowej z oporem betonowym



OPIS KONSTRUKCJI:

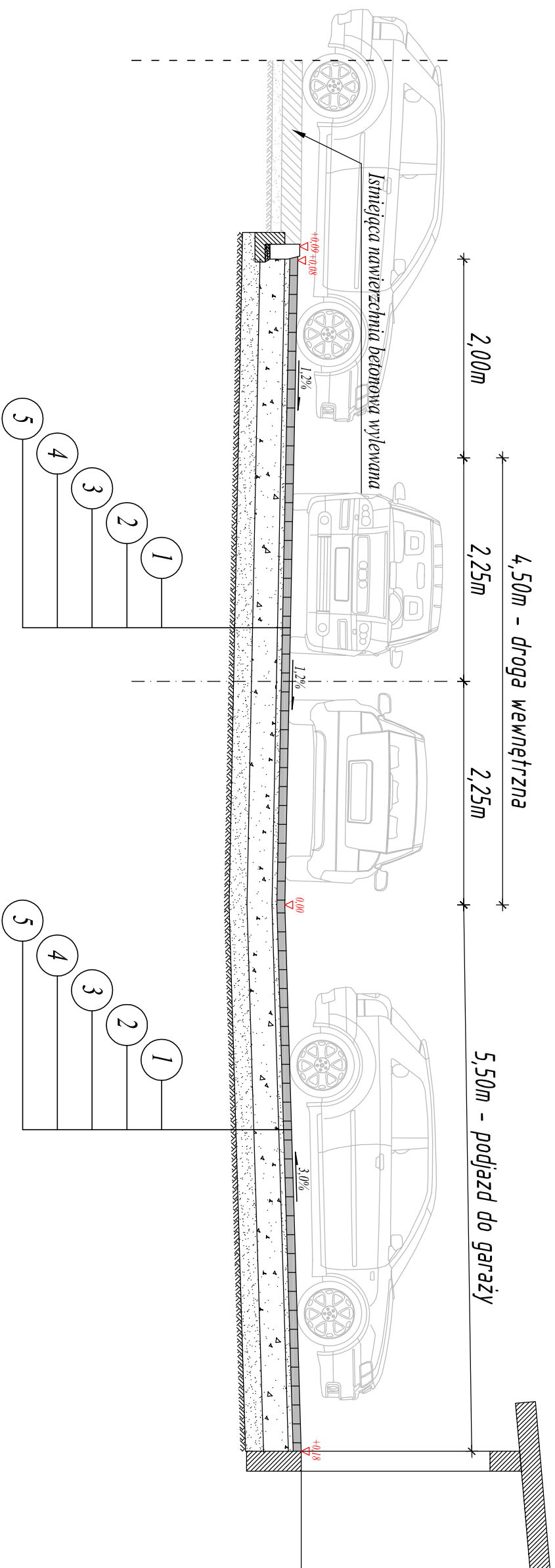
Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej, ciągów pieszych oraz zjazdu publicznego

1. Projektowana warstwa ścierna nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm. KR2 zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
2. Projektowana warstwa podsyłki piaskowej, 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm.
3. Proj. warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm,
4. Proj. warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 18 cm,
5. Podłoże: grunt rodzimy G1,
6. Projektowana warstwa ścierna nawierzchni z kostki betonowej grubości 6 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
7. Proj. warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm,

"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: Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbátowa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki	skala: 1:50 data opracowania: 04.2017
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY			
opiewający: Droga dojazdowa wraz z chodnikiem położona przy budynku wielorodzinnym SM Promyk Gorbátowa 20, na działkach o nr ewid. 52063, 52064, 52102/4, 52102/12 osiedle Śródmieście II, obręb ewid. 5, jednostka ewid. Miasto Ostrołęka			
temat projektu: Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM Promyk ul. Gorbátowa 20 w Ostrołęce			
nazwa rysunku: PRZEKROJE NORMALNE I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI		nr rysunku: 3.2	strona: 1
<small>Zastrzeżenie: wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerabowany, udostępniany lub kopiowany komercyjnie, bez pisemnej zgody firmy "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Dróg i Mostów Maciej Giers</small>			

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Marcin Parzych	MAZ/0395/P000/11	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		
	opracował	tech. Mariusz Kamiński		

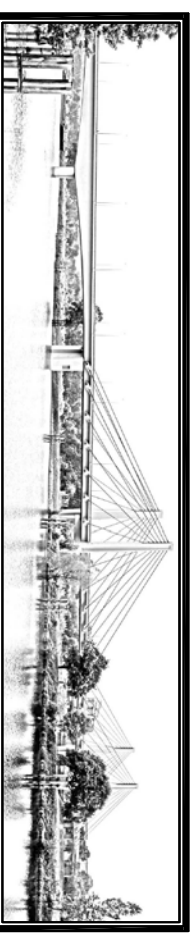
PRZEKRÓJ NORMALNY C - C



OPIS KONSTRUKCJI:

Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi wewnętrznej, ciągów pieszych orazjazdu publicznego

- 1 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z kostki betonowej grubości 8 cm, KR2 zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 2 — Projektowana warstwa podsypki piaskowej, 0/2 mm o grubości 3 - 5 cm,
- 3 — Proji: warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 25 cm,
- 4 — Proji: warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 18 cm,
- 5 — Podłoże: gruntu rodzimy G1,
- 6 — Projektowana warstwa ścieralna nawierzchni z kostki betonowej grubości 6 cm, zamulenie spoin piaskiem łamanym 0/2 mm,
- 7 — Proji: warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego fr. 0/31,50 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15 cm,



"TRAFFIC" PRACOWNIA PROJEKTOWA DRÓG I MOSTÓW MACIEJ GIERS
07-410 OSTROŁĘKA, UL. GEN. STEFANA ROMECKIEGO "GROTA" 9/1
kom. 510-168-863, NIP 758-210-24-68, Regon 14.1928879

inwestor:	MIASTO OSTROŁĘKA ul. Plac Bema 1 07-410 Ostrołęka	inwestycja:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatawa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki	strona:	150	
stradnik:	PROJEKT WYKONAWCZY				data opracowania:	04.2017

lokalizacja: Droga dojazdowa wraz z chodnikiem położona przy budynku wielorodzinnym SM Promyk Gorbatawa 20, na działkach o nr ewid. 52063, 52064, 52102/4, 52102/12 osiedle Śródmieście II, obręb ewid. 5, jednostka ewid. Miasto Ostrołęka


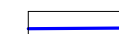

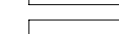
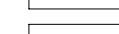




temat projektu: Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM Promyk ul. Gorbatawa 20 w Ostrołęce

nazwa rysunku:	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	nr rysunku:	33	strona:	1
Zastrzegam się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przesyłany, udostępniany lub oddawany komukolwiek, bez pisemnej zgody firmy "TRAFFIC" - Pracownia Projektowa Drog i Mostów Maciej Giers					






ZESPÓŁ PROJEKTOWY					
branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	
DROGOWA	projektant	mgr inż. Marcin Barzych	MAZ.0395/P.000/11		
	opracował	mgr inż. Maciej Giers			
	opracował	tech. Mariusz Kamiński			

Legenda:

BRANŻA DROGOWA

-  Istniejące budynki murowane
-  Projektowane krawężniki betonowe wystające +8 oraz +10cm
-  Projektowane krawężniki betonowe wtopione +2cm
-  Projektowane obrzeża betonowe o wym. 8x30cm
-  Projektowane oporniki betonowe 11x22cm wtopione +2cm
-  Projektowane studnie chłonne średnicy 200cm z rusztem wlotowym
-  Istniejąca granica pasa drogowego ulicy Gorbatowa
-  Istn. granica własności terenu Spółdzielni Mieszkaniowej "Promyk"
-  Granica terenu objętego uzgodnieniami

TYCZENIE WYSOKOŚCIOWE

-  (99,22) Rzędna terenu zastana/istniejąca
-  99,22 Rzędna projektowanej jezdni
-  99,30 Rzędna projektowanego krawężnika
-  99,31 Rzędna projektowanego chodnika
-  99,25 Rzędna projektowanego trawnika



"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 14.1928879

investor:	MIASTO OSTROŁĘKA ul. Plac Bema 1 07-410 Ostrołęka	investycja:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki	skala:	1:500	
stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY				data opracowania:	04.2017

lokalizacja: Droga dojazdowa wraz z chodnikiem położona przy budynku wielorodzinnym SM Promyk Gorbatowa 20, na działkach o nr ewid. 52063, 52064, 52102/4, 52102/12 osiedle Śródmieście II, obręb ewid. 5, jednostka ewid. Miasto Ostrołęka

temat projektu: Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM Promyk ul. Gorbatowa 20 w Ostrołęce

nazwa rysunku:	PLANSZA TYCZENIA WYSOKOŚCIOWEGO	nr rysunku:	4	stron:	1
----------------	---------------------------------	-------------	---	--------	---


















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

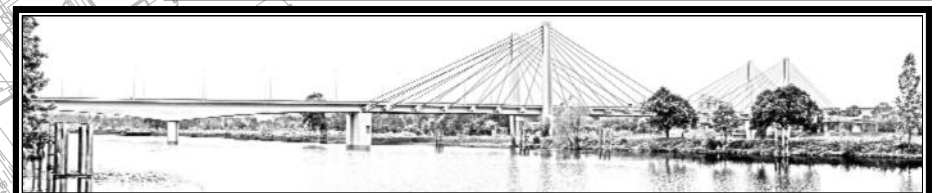
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
DROGOWA	projektant	mgr inż. Marcin Parzych	MAZ/0395/P002/11	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		
	opracował	tech. Mariusz Kamiński		

Legenda:

BRANŻA DROGOWA

-  Istniejące budynki murowane
-  Istniejące krawężniki betonowe przewidziane do rozebrania
-  Istniejące obrzeża betonowe przewidziane do rozebrania
-  Istniejące ogrodzenia terenów zielonych przewidziane do rozebrania
-  Istniejąca nawierzchnia asfaltowa przewidziana do rozebrania
-  Istniejąca nawierzchnia betonowa przewidziana do rozebrania
-  Istniejąca naw. z kostki betonowej gr. 8cm przewidziana do rozebrania
-  Istniejąca naw. z kostki betonowej gr. 6cm przewidziana do rozebrania
-  Istniejąca naw. z bet. płyt chodnikowych przewidziana do rozebrania
-  Istn. naw. z kostki betonowej gr. 6cm przew. do korekty wysokościowej
-  Istniejąca naw. asfaltowa przewidziana do remontów cząstkowych
-  Istn. studnie KS przew. do regulacji oraz montażu pierścieni odciążających
-  Istn. studnie KD przew. do regulacji
-  Proj. zabezpieczenie istn. sieci eNN, eSN oraz TPSa rurami dwudzielnymi
-  Istniejąca granica pasa drogowego ulicy Gorbatowa
-  Istn. granica własności terenu Spółdzielni Mieszkaniowej "Promyk"
-  Granica terenu objętego uzgodnieniami



"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:	Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym Spółdzielni Mieszkaniowej Promyk ulica Gorbatowa 20 w Ostrołęce, woj. mazowieckie, pow. ostrołęcki	skala:	1:500	
stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY				data opracowania:	04.2017

lokalizacja: Droga dojazdowa wraz z chodnikiem położona przy budynku wielorodzinnym SM Promyk Gorbatowa 20, na działkach o nr ewid. 52063, 52064, 52102/4, 52102/12 osiedle Śródmieście II, obręb ewid. 5, jednostka ewid. Miasto Ostrołęka

temat projektu: Przebudowa drogi dojazdowej wraz z chodnikiem położonej przy budynku wielorodzinnym SM Promyk ul. Gorbatowa 20 w Ostrołęce

nazwa rysunku:	PLANSZA ROZBÍÓREK, REGULACJI ORAZ ZABEZPIECZEŃ SIECI	nr rysunku:	5	stron:	1
----------------	--	-------------	---	--------	---

Zastrzeżenie: wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim. Rysunek niniejszy nie może być w całości lub w części przerysowany, uzupełniany lub odstępiony komunikatki, 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. Marcin Parzych	MAZ/0395/P002/11	
	opracował	mgr inż. Maciej Giers		
	opracował	tech. Mariusz Kamiński		