

TOM 5-DROGI**PROJEKT WYKONAWCZY****DOBUDOWA
DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO
NOWEJ CZĘŚCI PRZEZNACZONEJ NA USŁUGI
ADMINISTRACJI TERENOWEJ W PIASECZNIE
KATEGORIA OBIEKTU XII****Adres inwestycji:**

05-500 Piaseczno, ul.Czajewicza 2/4
dz.nr ewid. 28, 29, obręb 0039

Zamawiający:

POWIAT PIASECZYŃSKI
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE
05-500 Piaseczno, ul.Chyliczkowska 14

Autorzy:

Autor: mgr inż.Andrzej Malinowski	MAZ/0123/POOD/08	
--------------------------------------	------------------	--

Warszawa, 16 września 2016

Spis treści

I.	OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW	3
II.	OPIS TECHNICZNY	6
1.	Podstawa opracowania i materiały źródłowe	6
2.	Lokalizacja inwestycji.....	6
3.	Charakterystyka stanu istniejącego	7
4.	Rozwiązania projektowe	8
4.1.	Projektowane zagospodarowanie terenu	8
4.2.	Plan sytuacyjny	9
4.3.	Przekroje poprzeczne	10
4.4.	Profil podłużny.....	10
4.5.	Roboty ziemne	10
4.6.	Konstrukcja nawierzchni.....	11
4.7.	Odwodnienie	12
4.8.	Kolizje z obiektami lub urządzeniami infrastruktury.....	13
4.9.	Elementy oznakowania	13
4.10.	Inne elementy zagospodarowania	13
4.11.	Zieleń.....	13
4.10	Podstawowe dane	14
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	16

I. OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE Z IZBY INŻYNIERÓW

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt wykonawczy pod tytułem:

„Projekt budowy zjazdu publicznego z ul. Nadarzyńskiej dz. ew. nr 12 oraz parkingu dla samochodów osobowych w związku z dobudową do istniejącego budynku Starostwa Powiatowego nowej części przeznaczonej na usługi administracji terenowej na dz. ew. nr 28 i 29 obręb 0039 w Piasecznie”

obejmujący w ramach tytułowej inwestycji dokumentację potrzebną do wykonania robót budowlanych

branży drogowej

został wykonany zgodnie z normami, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....
inż. Andrzej Malinowski

Nr upr. MAZ/0123/POOD/08

Warszawa, wrzesień 2016 r



sygn. akt. MAZ/7131/ 139 /08 /D

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz.U. nr 163 poz. 1364) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), **Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:**

Pan Andrzej Jerzy Malinowski
inżynier
urodzony dnia 10 listopada 1980 roku w Otwocku , syn Józefa
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0123/POOD/08

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

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

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Krzysztof Booss

.....
.....
.....





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-BYC-TXL-HAK *

Pan ANDRZEJ JERZY MALINOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0590/08
adres zamieszkania ul. JAGIENKI 1/10, 04-967 Warszawa
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-12-01 do 2016-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

II. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania i materiały źródłowe

Podstawą opracowania jest Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej zawarta z Inwestorem – Powiat Piaseczyński Starostwo Powiatowe w Piasecznie 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14.

Opracowując przedmiotowy projekt uwzględniano obowiązujące regulacje prawne, w szczególności zawarte w ustawach i rozporządzeniach:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89/94 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80/2003 poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43/99 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220/2003 poz. 2181),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),

Przy sporządzaniu dokumentacji wykorzystano również:

- mapę do celów projektowych w skali 1:500,
- opinię geotechniczną wykonaną przez firmę Olczak Geol, autor mgr inż. Piotr Olczak w czerwcu 2016r.
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w południowo-zachodnim narożniku skrzyżowania ul. Czajewicza z ul. Nadarzyńską w Piasecznie i biorąc pod uwagę wiodącą branżę architektoniczną związana jest z II Etap rozbudowy budynku. Swoim zakresem obejmuje działkę ew. nr 12 stanowiącą pas drogowy ul. Nadarzyńskiej w zakresie budowy zjazdu publicznego do obiektu oraz teren wewnętrzny dz. ew. nr 28 i 29 w obrębie 0039 w zakresie budowy parkingu dla samochodów osobowych wraz z przylegającymi chodnikami.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy zjazdu oraz parkingu z przylegającymi chodnikami w związku z planowaną dobudową do istniejącego budynku Starostwa Powiatowego w Piasecznie nowej części przeznaczonej na usługi administracji terenowej. Projektowana inwestycja – obiekt użyteczności publicznej, ma miejsce przy ul. Czajewicza 2/4, dz. nr ewid.29, 28, obręb 0039, i stanowi II ETAP rozbudowy.

ETAP I, który jest obecnie realizowany, ma za zadanie przebudowę istniejącego budynku z rozbudową polegającą na dobudowie klatki schodowej, stanowiącą łącznik do połączenia z budynkiem ETAPU II. Dla celów obecnej dokumentacji przyjęto, że ETAP I został wykonany i stanowi on stan istniejący.

Ukształtowanie terenu działek na którym będzie prowadzona inwestycja wykazuje się spadkiem w stronę ul. Nadarzyńskiej i jest on położony niżej w stosunku do działek sąsiednich. Teren przedmiotowych dwóch działek od strony północnej przylega do ul. Nadarzyńskiej, od strony wschodniej do ul. Czajewicza, od strony południowej graniczy z działką nr 30 z zabudową jednorodzinną, od strony zachodniej z terenami kolejowymi (w granicy istnieje mur oporowy).

Na terenie podlegającym opracowaniu znajduje się budynek użyteczności publicznej Starostwa Powiatowego, przeznaczony na pomieszczenia Wydziału Transportu Starostwa w Piasecznie. Obiekt składa się z 2 brył- bryły głównej wykonanej w technologii murowanej, o 4 kondygnacjach nadziemnych i kondygnacji piwnicznej oraz bryły łącznika z klatką schodową. Budynek jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych, znajduje się w nim winda obsługująca kondygnacje oraz poziom terenu. Rzędna posadzki parteru 0,00= 108,49 m n.p.m. i jest wyniesiona 1,30 m nad poziom gruntu.

Na terenie istnieją miejsca parkingowe (parking o nawierzchni z kostki betonowej, z wjazdem od ul. Czajewicza) w ilości 25 szt. w tym 1szt dla osób niepełnosprawnych o nawierzchni gruntowej. Odwodnienie terenu odbywa się do istniejących studzienek chłonnych.

Teren położony wzdłuż ulicy Czajewicza i Nadarzyńskiej, o nawierzchniach utwardzonych, jest obecnie skomunikowany z zewnętrznym układem komunikacyjnym i posiada 3 zjazdy publiczne:

- wjazd od ul. Czajewicza,
- wjazd od ulicy Nadarzyńskiej oraz
- wjazd w narożniku skrzyżowania ul. Czajewicza z Nadarzyńską.

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Nowoprojektowany budynek ETAPU II jest położony na działce nr 29 i 28 w Piasecznie, zlokalizowanych w obrębie śródmieścia miasta. Na terenie istnieją 3 wjazdy: jeden od ul. Nadarzyńskiej i drugi w narożniku skrzyżowania ul. Nadarzyńskiej i ul. Czajewicza, oraz trzeci od ul. Czajewicza. Lokalizacja budynku dzieli teren na 2 części. Przedmiotowy budynek ETAPU II wraz z budynkiem ETAPU I tworzy zespół w kształcie litery L, który wydziela przestrzeń publiczną, dostępną od ul. Czajewicza. Od tej ulicy nie projektuje się ogrodzenia w celu udostępnienia przestrzeni mieszkańcom także po godzinach pracy urzędów. Inwestor posiada zgodę na wycięcie istniejących drzew rosnących przy granicy wschodniej działki wzdłuż ul. Czajewicza, co pozwoli na lokalizację miejsc przeznaczonych do odpoczynku - siedziska, ławki. Po stronie zachodniej obydwu budynków, które tworzą jedną linię zabudowy projektuje się parking dla interesantów z zielenią towarzyszącą i oświetleniem. Przestrzeń ta jest zamknięta murem oporowym, oddzielającym tereny kolejowe. W przyszłości, w związku z zamierzeniami inwestycyjnymi na terenie kolejowym, jest możliwe połączenie tych dwóch obszarów. Projektowany parking po godzinach pracy urzędów oraz w weekendy, będzie udostępniany na cele miejsc parkingowych miejskich. Od strony zachodniej budynku na terenie parkingu lokalizuje się altankę śmietnikową (obiekt typowy systemowy) gdzie będzie gazowa pompa ciepła (urządzenie dla I ETAPU inwestycji), obiekt na agregat spalinowy oraz stację trafo. Łączna ilość miejsc parkingowych 34 szt w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowane w pobliżu wejścia do budynku od strony zachodniej. Ze względu na zaproponowany, wokół budynku, charakter otwartej przestrzeni publicznej, likwiduje się istniejące ogrodzenie oraz bramy i furtki. Istniejące wjazdy na teren działki nr 29 od strony ul. Czajewicza oraz od skrzyżowania ul. Czajewicza i Nadarzyńskiej przeznacza się do likwidacji. Na teren projektowanego parkingu dla samochodów osobowych projektuje się nową lokalizację wjazdu od ul. Nadarzyńskiej.

Projektuje się parking od strony zachodniej, pomiędzy projektowanym budynkiem ETAP II, a istniejącym murem oporowym od strony działki kolejowej oraz zjazd publiczny prowadzący na w/w parking. Zgodnie z zapisami MPZP - ilość miejsc parkingowych wg wskaźnika 25-30 miejsc parkingowych na każde 1000,0m² powierzchni użytkowej, istnieje możliwość bilansowania miejsc parkingowych poza terenem własnym działki, pod warunkiem, że odległość od działki do terenu parkingu nie przekracza odległości 150 m, liczonej jako przejście po drogach i ciągach publicznych.

Powierzchnia użytkowa podstawowa:

budynek ETAP I - 667,93 m²

budynek ETAP II - 1.051,21 m²

łącznie 1.719,14 m², wyliczona minimalna ilość miejsc parkingowych- 52 szt.

Zaprojektowano 34 miejsc parkingowych w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych. Brakujące miejsca w ilości 18 szt. bilansuje się na nowopowstałym parkingu przy ul. Czajewicza.

4.2.Plan sytuacyjny

Projekt zakłada budowę parkingu od strony zachodniej, pomiędzy projektowanym budynkiem ETAP II a istniejącym murem oporowym od strony działki kolejowej o kształcie zbliżonym do prostokąta oraz budowę zjazdu publicznego z ul. Nadarzyńskiej prowadzącego na w/w parking.

Projektuje się drogi wewnętrzne na parkingu oraz miejsca parkingowe przez wyznaczenie ich za pomocą malowania na nawierzchni bitumicznej parkingu obramowanej krawężnikiem betonowym ze światłem 12cm. Łączna szerokość parkingu to 21,5m a długość ok. 68,0m.

Nawierzchnia zjazdu zostanie wykonana z betonowej kostki brukowej w obramowaniu z krawężnika betonowego.

Chodniki wzdłuż parkingu projektuje się z płyt betonowych tarasowych o tej samej technologii co pozostałe ciągi piesze wokół budynku wg projektu architektury.

Zaprojektowano 3 podjazdy dla osób niepełnosprawnych zlokalizowane w obrębie chodnika od strony zachodniej budynku o wym. szer.2,2m oraz 1,6m, oraz długości 96,25 cm i spadku 12,5%.

Przyjęto następujące parametry techniczne:

- Miejsca postojowe o parkowaniu skośnym 45⁰ i wymiarach 2,5 x 5,0 m,
- Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0m
- Droga manewrowa jednokierunkowa o szerokości 3,5 m,
- Zjazd publiczny na parking o szerokości 5,50 m,
- Na połączeniu zjazdu z drogą publiczną ul. Nadarzyńską zastosowano wyokrąglenia łukami kołowymi o promieniu R=5,0m,
- Rampa na chodniku wzdłuż budynku na długości 17,0m o spadku 4,6%.
- Pochylnie na chodniku dla osób niepełnosprawnych o szer. 2,2m i 1,6m i spadku 12,5% od strony parkingu w rejonie wejść do budynku.
- Chodnik przylegający do parkingu od strony budynku szerokości 3,0m.

4.3.Przekroje poprzeczne

Przekroje poprzeczne nowych nawierzchni utwardzonych zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących rzędnych na terenie przyległym, rzędnych wysokościowych istniejących i projektowanych obiektów kubaturowych dla Etapu I i II oraz potrzeb odwodnienia nawierzchni parkingu.

Zastosowano jednostronne spadki poprzeczne o wartości od 0,5 do 3,5 % w kierunku od budynku w stronę terenu kolejowego o zmiennej wartości w celu wymuszenia spływu podłużnego wody wzdłuż zachodniej krawędzi parkingu, gdzie zlokalizowano wpusty uliczne. Przyjęto zasadę projektowania spadku poprzecznego na zewnątrz od obiektów kubaturowych. Zachowano przy tym zasadę zagospodarowania wody na terenie własnym i zastosowano przełamanie na granicy pasa drogowego, tak aby uniemożliwić spływ wód na teren drogi po nawierzchni zjazdu.

W przypadku różnic między rzędnymi w terenie, a przyjętymi jako istniejące z podkładu mapowego, należy dostosować wysokości do rzędnych wykonanych budynków i do nich się dowiązać zachowując założenia wskazane w projekcie.

4.4.Profil podłużny

Profil podłużny parkingu jest zmienny i posiada spadek od 0,0% wzdłuż krawędzi parkingu sąsiadującej z chodnikiem wzdłuż budynku (strona wschodnia) do max. 2,4 % wzdłuż krawędzi zachodniej parkingu od strony terenu kolejowego.

Spadki podłużne nawierzchni parkingu zostały wywołane zmiennymi spadkami poprzecznymi i są ściśle związane z odwodnieniem – mają na celu skierowanie wód opadowych z określonej powierzchni do konkretnego wpustu.

Spadek podłużny zjazdu wynosi 13% na długości 0,9m od krawędzi jezdni oraz 3% na dalszym odcinku o długości 1,5m i jest skierowany w stronę ulicy Nadarzyńskiej.

4.5.Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegać na zdjęciu warstwy humusu grubości 10cm oraz wykonaniu wykopów, nasypów i koryta pod warstwy konstrukcji projektowanych nawierzchni.

Założono możliwość wykorzystania gruntów z wykopów do budowy nasypów. Łączna powierzchnia wykonania koryta wraz z profilowaniem podłoża wynosi 1619m^2 , objętość humusu to 120 m^3 oraz objętość gruntu uzyskanego z wykopów 590m^3 z wywozem 527 m^3 gruntu, gdzie do wbudowania w nasypy przewidziano 63 m^3 .

4.6. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne ich usytuowanie przy uwzględnieniu warunków gruntowo-wodnych (woda 3,4m p.p.t, - warunki wodne dobre, podłoże o grupie nośności G2).

Zaprojektowano następujące rodzaje konstrukcji:

1) Parking dla samochodów osobowych:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S 50/70
- 7 cm warstwa wiążąca z batonu asfaltowego AC 11W 50/70
- 10 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2≤4MPa.

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych **51cm**.

Nawierzchnię parkingu ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem, wyniesionych o 15 cm ponad nawierzchnię. W miejscu lokalizacji pochylni dla niepełnosprawnych od strony budynku zastosowano krawężnik wtopiony.

2) Zjazd publiczny:

- 8 cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, typ „Behaton”, kolor czerwony
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/63mm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- 15 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2≤4MPa.

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych **51cm**.

Nawierzchnię zjazdu ograniczono krawężnikiem betonowym łukowym wtopionym o wym. 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 5 cm i ławie betonowej C12/15 z oporem od strony chodnika. Od strony jezdni zastosowano krawężnik betonowy o wym. 15x22cm w poziomie nawierzchni jezdni. Pomiędzy krawężnikiem, a nawierzchnią jezdni należy zachować istniejący ściek z betonowej kostki brukowej, a w braku takiej możliwości go odtworzyć. Od strony parkingu nawierzchnię zjazdu ograniczono krawężnikiem betonowym o wym. 12x25cm opornikiem wtopionym.

3) Chodnik na terenie wewnętrznym (przy parkingu):

- 4 cm warstwa ścieralna z płyt tarasowych o wym. 0,8x0,4m (układ wg architektury)
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki.

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych **34cm**.

Obramowanie projektowanym krawężnikiem betonowym o wym. 15x30cm od strony parkingu dla samochodów osobowych.

4) Chodnik w pasie drogowym (w miejscu rozbieranych zjazdów)

- 8 cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typ „Holland” kolor szary,
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 10 cm warstwa odsączająca z pospółki.

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych **23cm**.

Obramowanie krawężnikiem betonowym o wym. 15x30cm od strony jezdni.

5) Ściek przykrawężnikowy

- 8 cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej typ „Holland” kolor szary szer. 0,28m (3 rzędy kostki),
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 22 cm ława betonowa C12/15,
- 15 cm warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2≤4MPa.

Łączna grubość warstw konstrukcyjnych **48cm**.

Obramowanie krawężnikiem betonowym o wym. 15x30cm od strony jezdni. Dno ścieku 2cm poniżej nawierzchni jezdni.

4.7.Odwodnienie

Odprowadzenie wód deszczowych oraz odwodnienie parkingu i chodnika odbywać się będzie za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych projektowanych nawierzchni przez projektowane wpusty deszczowe do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej w ul. Nadarzyńskiej. Odwodnienie nawierzchni parkingowej asfaltowej poprzez separator.

4.8. Kolizje z obiektami lub urządzeniami infrastruktury

Z uwagi na charakter inwestycji (roboty drogowe związane z dobudową budynku) zakłada się, że infrastruktura podziemna oraz kolidujące drzewa zostaną usunięte w ramach prac związanych z budową obiektów kubaturowych w tym przebudową sieci i przyłączy do budynku.

Budowa parkingu i zjazdu będzie miała miejsce w terenie zawierających liczne uzbrojenie podziemne. Z uwagi na to prace należy wykonywać z odpowiednią ostrożnością, a w przypadku zbliżeń do sieci metodą ręczną. W przypadku odkrycia istniejącego przewodu podczas korytowania, przewód należy wyposażyć w rurę osłonową dwudzielną.

4.9. Elementy oznakowania

W projekcie przewidziano zarówno elementy oznakowania pionowego jak i poziomego.

Oznakowanie poziome grubowarstwowe wyznacza geometrię parkingu i wskazuje sposób poruszania się po nim. Zastosowano linię P-18 wyznaczającą poszczególne miejsca postojowe oraz P-20 dla wyznaczenia miejsca dla niepełnosprawnych. Miejsca dla niepełnosprawnych zaleca się dodatkowo pomalować na kolor niebieski, a przejście pomiędzy nimi na kolor czerwony na nawierzchni asfaltowej. W celu ułatwienia poruszania się po parkingu wprowadzono na jezdni manewrowej oznakowanie za pomocą strzałek P-8a i P-8b wyznaczających kierunek jazdy. Dodatkowo wprowadzono linię jednostronnie przekraczalną P-3b w celu uniemożliwienia pojechania pod prąd przy wjeździe na teren parkingu ze zjazdu publicznego.

W zakresie oznakowania pionowego wprowadzono nakaz skrętu zaznaniem C-2 po wjeździe na teren parkingu, znak D-3 informujący o ruchu jednokierunkowym oraz znak B-2 z drugiej strony jezdni manewrowej.

4.10. Inne elementy zagospodarowania

Projekt zakłada również rezerwę terenu potrzebną dla ewentualnej rozbudowy parkingu na terenie kolejowym i późniejsze wysokościowe dowiązanie się do niego.

4.11. Zieleń

Projekt przewiduje nasadzenia drzew zgodnie z planem zagospodarowania. Szczegóły dotyczące nasadzeń wg projektu architektury.

Przewiduje się założenie trawników na warstwie ziemi urodzajnej grub. 10cm z obsianiem trawą.

4.10 Podstawowe dane

Opis elementu	Jedn.	Ilość
<u>Rozbiórki</u>		
- krawężnik betonowy o wym. 15x30cm	mb	27
- ściek przykrawężnikowy z bet. kostki brukowej typ „Behaton” grub.8cm	mb	14
- nawierzchnia ist. zjazdów z bet. kostki brukowej typ „Behaton” kolor czerwony grub.8cm na podbudowie z kruszywa łamanego grub.15cm	m ²	45
- nawierzchnia ist. chodnika z bet. kostki brukowej typ „Holland” kolor szary grub.8cm	m ²	17
- nawierzchnia ist. parkingu z bet. kostki brukowej grub.8cm na na podbudowie z kruszywa łamanego grub.15cm	m ²	350
<u>Projektowane</u>		
- zdjęcie warstwy humusu o grub.10cm	m ²	1270
- wykonanie wykopów w gruntach nieskalitych	m ³	590
- wykonanie nasypów	m ³	63
- koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża	m ²	1619
- warstwa odsączająca z pospółki grub.10cm	m ²	276
- skropienie i oczyszczenie warstw konstrukcyjnych	m ²	2776
- warstwa ścieralna z AC 8S 50/70 grub.4cm	m ²	1388
- warstwa wiążąca z AC 11W 50/70 grub.7cm	m ²	1388
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grub. 10 cm	m ²	1405
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grub. 15 cm	m ²	231
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 grub. 15 cm	m ²	1405
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2≤4MPa grub.15cm	m ²	1483
- bet. kostka brukowa typ „Behaton” kolor czerwony grub.8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.3cm (zjazd)	m ²	17
- bet. kostki brukowej typ Holland kolor szary grub.8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm (chodnik odtworzenie w pasie drogowym)	m ²	45

Projekt budowy zjazdu publicznego z ul. Nadarzyńskiej dz. ew. nr 12 oraz parkingu dla samochodów osobowych w związku z dobudową do istniejącego budynku Starostwa Powiatowego nowej części na dz. ew. nr 28 i 29 obręb 0039 w Piasecznie

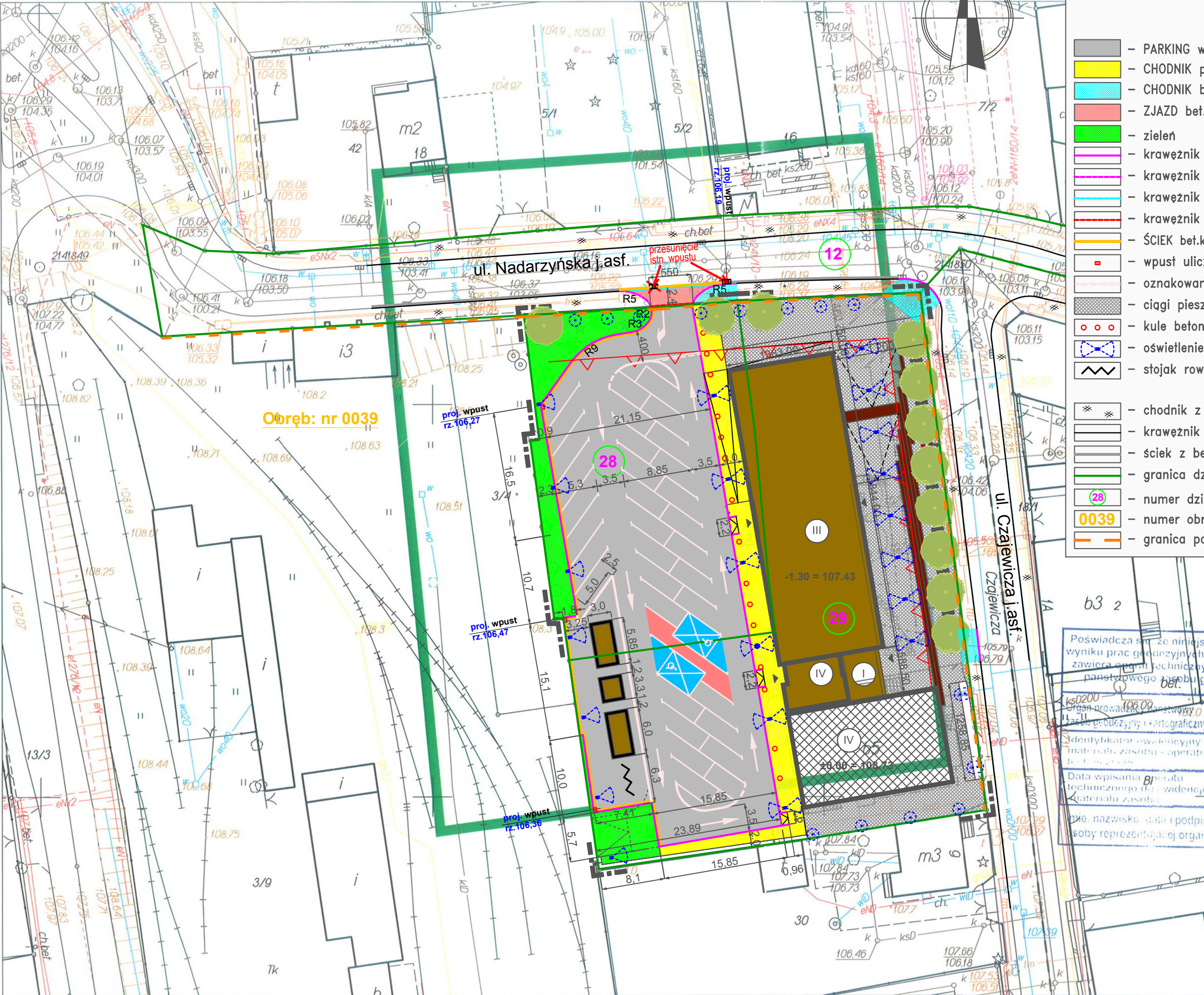
- płyty tarasowe o wym. 80x40x4cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm	m ²	231
- oznakowanie poziome	m ²	67
- malowanie miejsc dla niepełnosprawnych na kolor niebieski	m ²	50
- malowanie przejścia na kolor czerwony	m ²	29
- oznakowanie pionowe (znaki i słupki)	szt.	3
- krawężnik betonowy o wym.15x30cm (typ uliczny) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm na ławie betonowej C12/15 z oporem	mb	198
- Krawężnik betonowy o wym.15x22cm (najazdowy) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm na ławie betonowej z oporem	mb	14
- Krawężnik betonowy o wym.12x25cm (opornik) na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub.5cm na ławie betonowej z oporem	mb	6
- ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki brukowej typ „Holland” kolor szary grub. 8cm szer.28cm (3 kostki)	mb	101
- rozłożenie ziemi urodzajnej grub.10cm z obsianiem trawą	m ²	209

Opracował

inż. Andrzej Malinowski

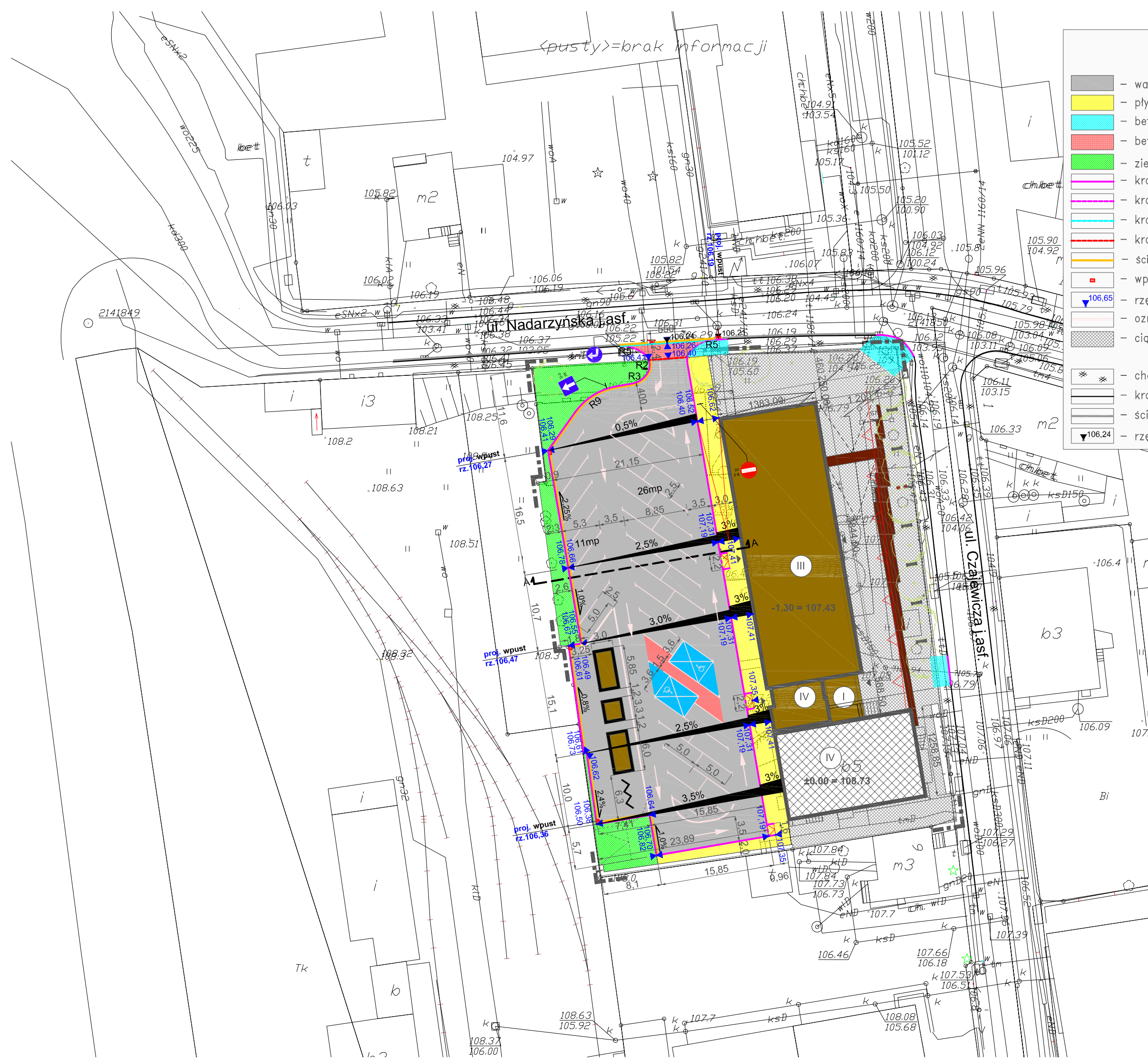
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1	Plan zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Rys. 2	Plan sytuacyjno-wysokościowy	skala 1:500
Rys. 3	Przekrój normalny parkingu	skala 1:50
Rys. 4	Przekrój normalny zjazdu	skala 1:100/1:20



- LEGENDA:**
PROJEKTOWANE:
- PARKING warstwa ścierna z AC 8S 50/70 gr.4cm
 - CHODNIK płyty betonowe tarasowe o wym. 80x40x4cm
 - CHODNIK bet. kostka brukowa typ Holland, kolor szary, grub.8cm
 - ZJAZD bet. kostka brukowa typ Behaton, kolor czerwony, grub.8cm
 - zieleni
 - krawężnik betonowy o wym.15x30cm (wystający)
 - krawężnik betonowy o wym.15x30cm (obniżony, wtopiony)
 - krawężnik betonowy o wym.15x22cm "najazdowy"(obniżony)
 - krawężnik betonowy o wym.12x25cm "opornik"(obniżony)
 - ŚCIEK bet.kostka brukowa typ Holland, kolor szary, gr.8cm
 - wpust uliczny o wym. 40x60cm
 - oznakowanie poziome
 - ciągi piesze wg architektury
 - kule betonowe o średnicy Ø60cm wg architektury
 - oświetlenie wg architektury
 - stojak rowerowy wg architektury
- ISTNIEJĄCE:**
- chodnik z bet. kostki brukowej typ holland, szara grub.6cm
 - krawężnik bet. o wym. 15x30cm
 - ściek z bet. kostki brukowej typ Holland, szara grub.8cm
 - granica działki
 - numer działki
 - numer obrębu
 - granica pasa drogowego

VGR - Pracownia Projektowa		
Jedn. projektowa:	Violetta Piękoś-Kwiecińska	
ul. Tytoniowa 24 m 38, 04-228 Warszawa tel. 608 379 421		
POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE		
Inwestor:	05-500 PIASECZNO, UL. CHYLICKOWSKA 14	
BUDOWA ZJAZDU Z UL. NADARZYŃSKIEJ DZ. EW. NR 12 ORAZ PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W ZWIĄZKU Z DOBUDOWĄ DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STAROSTWA		
Temat: POWIATOWEGO NOWEJ CZĘŚCI NA DZ. EW. NR 28 I 29 OBRĘB 0039 W PIASECZNIE		
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE		
Adres:	05-500 PIASECZNO, UL. CZAJEWICZA 2/4	
Zespół projektowy:		
inż. Andrzej Malinowski upr. nr MAZ/0123/POOD/ 08		
Branża: Drogi		
Stadium: Projekt wykonawczy		
Nazwa rysunku:		
Plan zagospodarowania terenu		
Data:	Skala:	Nr rysunku:
09.2016	1:500	1



<pusty>=brak informacji

LEGENDA:
PROJEKTOWANE:

- warstwa scieralna z AC 8S 50/70 gr.4cm

- płyty tarasowe o wym. 80x40x4cm

- bet. kostka brukowa typ Holland, kolor szary, grub.8cm

- bet. kostka brukowa typ Beha-ton, kolor czerwony, grub.8cm

- zielen

- krawężnik betonowy o wym.15x30cm (wystający)

- krawężnik betonowy o wym.15x30cm (obniżony, wtopiony)

- krawężnik betonowy o wym.15x22cm "najazdowy"(obniżony)

- krawężnik betonowy o wym.12x25cm "opornik"(obniżony)

- ściek z bet.kostki brukowej typ Holland, kolor szary, gr.8cm

- wpust uliczny o wym. 40x60cm

- rzędna

- oznakowanie poziome

- ciągi piesze wg architektury

- chodnik z bet. kostki brukowej typ holland, szara grub.6cm

- krawężnik bet. o wym. 15x30cm

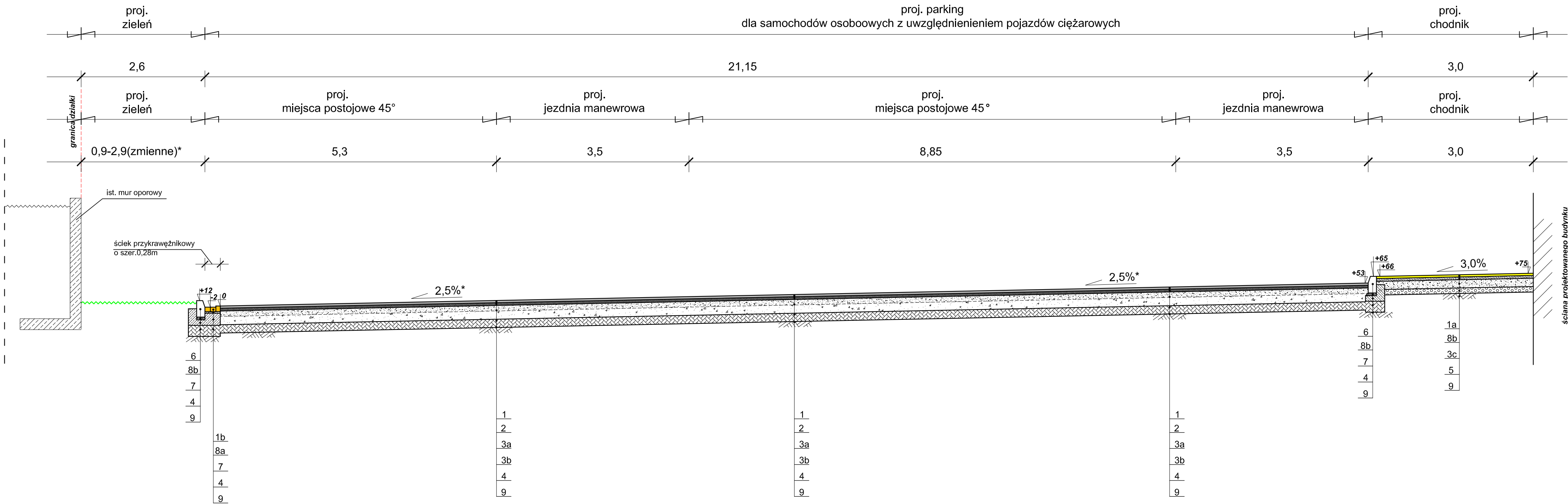
- ściek z bet. kostki brukowej typ Holland, szara grub.8cm

- rzędna

Uwaga:
- Na łukach stosować krawężnikibetonowe łukowe o wym. 15x30cm.
- Rzędne kratek ściekowych i dna ścieku przyjęto 2cm poniżej rzędnych nawierzchni.
Podłoże gruntowe doprowadzić do grupy nośności G1 i zagęścić normowo.

VGR - Pracownia Projektowa		
Jedn. projektowa:	Violetta Piękoś-Kwiecińska	
ul. Tytoniowa 24 m 38, 04-228 Warszawa tel. 608 379 421		
POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE		
Inwestor:	05-500 PIASECZNO, UL. CHYLICKZKOWSKA 14	
BUDOWA ZJAZDU Z UL. NADARZYŃSKIEJ DZ. EW. NR 12 ORAZ PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W ZWIĄZKU Z DOBUDOWĄ DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STAROSTWA		
Temat: POWIATOWEGO NOWEJ CZĘŚCI NA DZ. EW. NR 28 I 29 OBRĘB 0039 W PIASECZNYE		
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE		
Adres:	05-500 PIASECZNO, UL. CZAJEWICZA 2/4	
Zespół projektowy:		
inż. Andrzej Malinowski upr. nr MAZ/0123/POOD/ 08		
Branża:	Drogi	
Stadium:	Projekt wykonawczy	
Nazwa rysunku:		
Plan sytuacyjno-wysokościowy		
Data:	Skala:	Nr rysunku:
09.2016	1:500	2

PRZEKRÓJ " A - A "



LEGENDA :

Projektowane:

1 - Warstwa ścieralna AC 8S 50 /70 grub.4cm wg. PN-EN13108-1
1a - Płyty betonowe tarasowe o wym. 80x40x4cm
1b - Betonowa kostka brukowa typ holland (prostokątna) grub.8cm
2 - Warstwa wiążąca z AC 11W 50 /70 grub.7cm wg.PN-EN13108-1
3a - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub.10cm
3b - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie grub.15cm
3c - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub.15cm
4 - Warstwa mrozoochroonna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2≤4MPa grub.15cm
5 - Warstwa odsączająca z pospółki grub.10cm
6 - Krawężnik betonowy typ "uliczny" o wym.15x30cm
7 - Ława betonowa C12/15 z oporem
8a - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub.3cm
8b - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub.5cm
Istniejące:
9 - Podłoże gruntowe o grupie nośności G2, zagęszczone normowo

UWAGA:

- 1.Dla $R < 20m$ stosować krawężniki betonowe łukowe o wym. 15x30cm.
2. Spadki poprzecze od 0,5 do 3,5%, zmienne zgodne z planem sytuacyjno-wysokościowym.
3. Spadki podłużne od 0 do 2,4% zmienne zgodnie z planem sytuacyjno-wysokościowym.
4. Do projektowania konstrukcji przyjęto "parking dla samochodów ciężarowych" i grupę nosności podłoża G2.
5. W rejonie miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych oraz na końcu parkingu, zastosowano obniżony krawężnik (rampy).
6. Spodziewana kategoria ruchu na parkingu KR1.

VGR - Pracownia Projektowa		
Jedn. projektowa:	Violetta Piękos-Kwiecińska	
ul. Tytoniowa 24 m 38, 04-228 Warszawa tel. 608 379 421		
POWIAT PIASECZYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE		
Inwestor:	05-500 PIASECZNO, UL. CHYLICKOWSKA 14	
BUDOWA ZJAZDU Z UL. NADARZYŃSKIEJ DZ. EW. NR 12 ORAZ PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W ZWIĄZKU Z DOBUDOWĄ DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STAROSTWA		
Temat: POWIATOWEGO NOWEJ CZĘŚCI NA DZ. EW. NR 281 I 29 OBRĘB 0039 W PIASECZNYE		
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYE		
Adres:	05-500 PIASECZNO, UL. CZAJEWICZA 2/4	
Zespół projektowy:		
inż. Andrzej Malinowski upr. nr MAZ/0123/POOD/ 08		
Branża: Drogi		
Stadium: Projekt wykonawczy		
Nazwa rysunku:		
Przekrój normalny parkingu		
Data:	Skala:	Nr rysunku:
09.2016	1:50	3

SZCZEGÓŁ ZJAZDU PUBLICZNEGO
Skala 1:100

proj. bet. kostka brukowa holland, kolor szary grub.8cm

proj. krawężnik bet. o wym.15x30cm

proj. krawężnik bet. opornik o wym.12x25cm

proj. ściek z bet. kostki brukowej holland, szarej grub.8cm

ist. bet. kostka brukowa holland, kolor szary grub.8cm

0,15m

5,50m

0,15m

2,0%

3,0%

13,0%

0,90

0,12

2,25

2,40

0,15

proj. krawężnik bet. łukowy o wym.15x30cm

proj. krawężnik bet. najazdowy o wym.15x22cm

ist. krawężnik bet. prosty o wym.15x30cm

ist. ściek z bet. kostki brukowej

+10

+2

0

+10

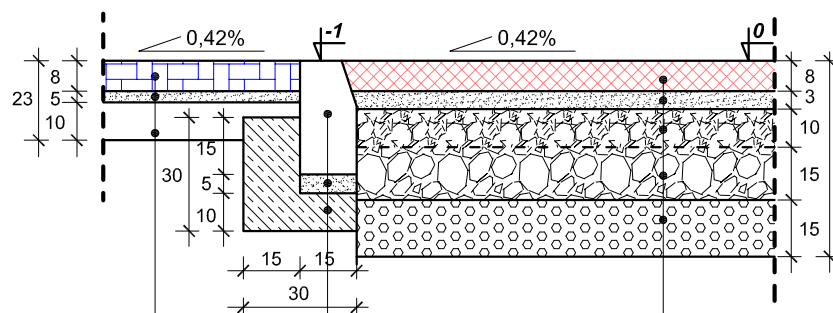
ist. jezdnia ul. Nadarzyńska

Uwaga:

- Istniejące podłoże gruntowe o grupie nośności G2.
- Na łukach o promieniu $R < 20m$ stosować krawężniki betonowe łukowe.
- Założono konieczność odtworzenia ścieku na długości krawężnika projektowanego zjazdu i podano jego konstrukcję. W przypadku braku takiej potrzeby, należy dążyć do zachowania istniejącego ścieku przykrawężnikowego.
- Według podanej projektowanej konstrukcji chodnika, należy odtworzyć pozostałe chodniki w miejscu likwidowanych zjazdów i zastosować krawężnik bet. o wym. $15 \times 30cm$ ze światłem w miejsce istniejącego obniżonego, który przeznaczono do rozbiórki.

Diagram illustrating the layout of the parking area, showing dimensions and project components:

- Left section: proj. chodnik - odwzornie po rozebranym zjeździe (width: 15)
- Middle section: proj.jazd publiczny na parking (width: 550)
- Right section: ist. chodnik (width: 15)



proj. bet. kostka brukowa typ "Holland"	
kolor szary grub.8cm	
proj. podsypka cem.-piask. 1:4 grub.5cm	
proj. warstwa odsączająca z pospółki grub.10cm	

proj. bet. kostka brukowa typ "Behaton", kolor czerwony, grub.8cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grub.3cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub.10cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie grub.15cm
warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C15/2<4,0MPa grub.15cm

proj. krawężnik bet. o wym.15x22cm "najazdowy"
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub.5cm
 ława betonowa C12/15 z oporem

istniejąca nawierzchnia bitumiczna jezdni	
istniejąca konstrukcja jezdni	

The diagram illustrates a cross-section of a road construction project. Key features include:

- Existing Road (ist. jezdnia ul. Nadarzyńska):** Shown on the left with a width of 90 units.
- Proposed Public Road (proj. zjazd publiczny):** The main section with a width of 150 units, featuring a 13% slope and a +11 elevation.
- Proposed Parking (proj. parking):** Located on the right with a 0.5% slope and a +16 elevation.
- Drainage:** A drainage ditch (kolektor) is shown on the left with a 2% slope (i₀=2%) and a 0 elevation.
- Structural Details:**
 - Concrete Curb (proj. krawężnik bet.):** Dimensions 12x25cm, labeled as "opornik".
 - Subgrade (podsyпка):** Cement-sand mix 1:4, 5cm thick.
 - Concrete Slab (ława betonowa):** C12/15 grade, with reinforcement (oporem).
- Dimensions and Levels:**
 - Horizontal dimensions: 90, 150, 30, 32, 15, 15, 20, 15.
 - Vertical dimensions: 4, 7, 10, 15, 15, 51.
 - Elevations: 0, -2, +1, +11, +16.

proj. bet. kostka brukowa typ "Behaton", kolor czerwony, grub.8cm	
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grub.3cm	
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub.10cm	
podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie grub.15cm	
warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2<4,0MPa grub.15cm	

warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 8S 50 / 70 grub.4cm wg. PN-EN13108-1
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50 / 70 grub.7cm wg. PN-EN13108-1
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub.10cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie grub.15cm
warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2<4,0MPa grub.15cm

ist. bet. kostka brukowa typ "Holland"
kolor szary, grub.8cm
ist. podsypka cem.-piask. 1:4 grub.5cm
warstwa odsączająca z pospółki grub.10cm

proj. krawężnik bet. o wym.15x30cm "łukowy"
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 grub.5cm
ława betonowa C12/15 z oporem

proj. bet. kostka brukowa typ "Behaton", kolor czerwony, grub.8cm
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub.3cm
 podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grub.10cm
 podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie grub.15cm
 warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2<4,0MPa grub.15cm

VGR - Pracownia Projektowa Jedn. projektowa: Violetta Piękoś-Kwiecińska ul. Tytoniowa 24 m 38, 04-228 Warszawa tel. 608 379 421		
POWIAT PIASECYŃSKI STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE Inwestor: 05-500 PIASECZNO, UL. CHYLICKZKOWSKA 14		
BUDOWA ZJAZDU Z UL. NADARZYŃSKIEJ DZ. EW. NR 12 ORAZ PARKINGU DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W ZWIĄZKU Z DOBUDOWĄ DO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STAROSTWA Temat: POWIATOWEGO NOWEJ CZĘŚCI NA DZ. EW. NR 28 I 29 OBRĘB 0039 W PIASECZNIE		
STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNIE Adres: 05-500 PIASECZNO, UL. CZAJEWICZA 2/4		
Zespół projektowy: inż. Andrzej Malinowski upr. nr MAZ/0123/POOD/ 08		
Branża: Drogi		
Stadium: Projekt wykonawczy		
Nazwa rysunku: Przekrój normalny zjazdu		
Data: 09.2016	Skala: 1:100/1:20	Nr rysunku: 4