



Inwestor:



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Adres inwestycji:



Miejscowości: Podłęże
Gmina: Niepołomice
Powiat: wielicki
Województwo: małopolskie

Nazwa opracowania:

„Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa
parkingu w ramach budowy systemu P&R na
terenie gminy Niepołomice”

Część opracowania:

KONCEPCJA

Funkcja:

Imię i Nazwisko:

nr uprawnień:

podpis:

BRANŻA DROGOWA

Projektant:

mgr inż. Michał Swatek

MAP/0105/PWOD/07

Opracował:

mgr inż. Tomasz Cupała

mgr inż. Michał Swatek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ
nr ewidencyjny
MAP/0105/PWOD/07

[Signature]

Egz. Nr.

Kraków, styczeń 2016r.

SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA:
 - ORIENTACJA rys. 1
 - LEGENDA rys. 2
 - PLAN SYTUACYJNY DROGOWY rys. 3
 - PLAN SYTUACYJNY BRANŻOWY rys. 4
 - PRZEKROJE TYPOWE rys. 5

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1 DANE OGÓLNE	3
2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	4
4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	7
5 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	8
5.1 PARAMETRY TECHNICZNE	8
5.2 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE	9
5.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE.....	11
5.4 ZESTAWIENIA ILOŚCIOWE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI.....	11
5.5 PRZEKROJE TYPOWE.....	12
5.6 DODATKOWE WYPOSAŻENIE PARKINGÓW	12
6 ODWODNIENIE	14
7 UZBROJENIE TERENU.....	15
8 ROBOTY ZIEMNE	15
9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.....	16
10 ZIELEŃ	16
11 KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	17
11.1 UKŁAD DROGOWY	17
11.2 PARKING	18
12 ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA I USPOKOJENIA RUCHU, UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	19
13 STANDARDY SYSTEMU P&R	20
14 OZNAKOWANIE INFORMACYJNE.....	21
15 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.....	21
16 ZAŁĄCZNIKI.....	22

1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny dla inwestycji pn:
"Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie gminy Niepołomice".

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Podłęże położonej w gminie Niepołomice, w powiecie wielickim w województwie małopolskim.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Niepołomice

Plac Zwycięstwa 13

32-005 Niepołomice

Niniejsze opracowanie należy rozpatrywać łącznie z Projektem Architektury, w którym określono m.in.:

- rodzaje nawierzchni (warstw ścieralnych) stosowanych na projektowanych parkingach i ulicach w zakresie materiału, faktury i kolorystyki;
- elementy małej architektury;
- elementy oświetlenia parkingów.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem;
- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Wizje lokalne w terenie;
- Dokumentacja fotograficzna
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice - obszar „B” obejmujący wsie: Ochmanów, Podłęże, Słomiróg, Staniątki, Suchoraba, Zagórze, Zakrzowiec i Zakrzów – Uchwała nr XLI/581/05 z dnia 19.12.2005 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice – na terenie wsi Podłęże dla obszaru P&R w Podłężu wraz z otoczeniem – Uchwała nr XIX/262/16 z dnia 05.05.2016 r.

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem głównym zadania pn. „**Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie gminy Niepołomice**” jest zwiększenie wykorzystania zrównoważonych środków transportu niskoemisyjnego tj. transportu zbiorowego, ruchu rowerowego i ruchu pieszego poprzez zintegrowanie poszczególnych środków transportu i ułatwienie przesiadek w Gminie Niepołomice.

Inwestycja umożliwi mieszkańcom Gminy Niepołomice - zmotoryzowanym i pieszym - sprawną komunikację ze stacją kolejową w Podłężu oraz zapewnienie podróżnym korzystającym z kolei wystarczającej ilości miejsc postojowych w rejonie stacji. Docelowo zachęci to większą ilość osób do rezygnacji z dojazdu do Krakowa samochodem osobowym na rzecz bardziej ekologicznego środka transportu, co pośrednio przełoży się na mniejsze zanieczyszczenie środowiska, mniejsze zatłoczenie dróg, oraz szeroko pojęte korzyści społeczne.

Jednocześnie inwestycja poprawi bezpieczeństwo uczestników ruchu drogowego – dzięki modernizacji nawierzchni ulic, budowie chodnika, budowie systemu odwodnienia oraz budowie oświetlenia.

Zakres inwestycji – ulice w ramach przedmiotowego opracowania

W zakresie ulic przedmiotowe opracowanie obejmuje rozbudowę ul. Ogrodowej z początkiem przy działce nr ew. 536/7 w km ok. 0+000 końcem zaś przy działce nr ew. 549 w km ok. 0+139 do parametrów ulicy jednojezdniowej, dwupasowej klasy D, z ciągiem pieszym zlokalizowanym przy jezdni po stronie prawej na całej długości oraz od km ok. 0+024 do końca odcinka po stronie lewej, z kanalizacją deszczową na całej długości odcinka drogowego i połączeniem jej z istniejącym systemem kanalizacyjnym na działce nr ew. 529/8 przy zastosowaniu przepompowni wód opadowych zlokalizowanej również na działce nr ew. 529/8 ;

Zakres inwestycji – parking w ramach przedmiotowego opracowania

W zakresie parkingów przedmiotowe opracowanie obejmuje budowę parkingu dla samochodów osobowych typu Park&Ride – „parkuj i jedź” – po stronie północnej stacji kolejowej Podłęże.

Zgodnie ze standaryzacją systemu P&R projektuje się miejsca postojowe umożliwiające ładowanie pojazdów elektrycznych (jeden punkt ładowania) oraz oświetlenie parkingów w technologii energooszczędnej.

Ul. Ogrodowa prowadzi ruch równoległy do linii kolejowej od jej północnej strony. Jest to droga gruntowa o niewielkim ruchu, łącząca m.in. ul. Grabską od zachodu z przejazdem pod wiaduktem kolejowym od strony wschodniej. W zakresie opracowania zabudowa zasadniczo nie występuje.

Po zrealizowaniu inwestycji razem z inwestycją będącą przedmiotem innego opracowania - nowej drogi łączącej rondo (skrzyżowanie m.in. ul. Wielickiej i ul. Wimmera) z ul. Ogrodową, zostanie zapewniony wygodny i bezpieczny dla użytkowników dojazd do projektowanego parkingu P&R obsługującego stację kolejową Podłęże, jak również dojście do stacji kolejowej dla pobliskich mieszkańców.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania – w zakresie ulic:

- Rozbudowę ulicy Ogrodowej – drogi klasy D – na odcinku z początkiem przy działce nr ew. 536/7 w km ok. 0+000 końcem zaś przy działki nr ew. 549 w km ok. 0+139, wraz z poszerzeniem jezdni do 5,00m i obustronną budową krawężników;
- Budowę chodnika szerokości 2,00m przy jezdni na całej długości odcinka po jego prawej stronie oraz od km ok. 0+024 do końca opracowania po stronie lewej;
- Budowę systemu odwodnienia – kanalizacja deszczowa wraz z przepompownią wód opadowych;
- Wykonanie ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki;
- Modernizację nawierzchni istniejących zjazdów indywidualnych oraz dojść do posesji, wraz z regulacją wysokościową;
- wyznaczenie nowego przejścia dla pieszych wraz z jego oświetleniem (zgodnie z opracowaniem „Ochrona pieszych. Podręcznik dla organizatorów ruchu pieszego”);
- przestawienie ogrodzeń kolidujących z przedmiotową inwestycją;
- Budowę oświetlenia wzdłuż całego odcinka;
- Wycinkę drzew kolidujących z przedmiotową inwestycją;
- Przebudowa sieci urządzeń obcych kolidujących z przedmiotową inwestycją;
- Zagospodarowanie zieleni terenu objętego opracowaniem.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania – w zakresie parkingu:

- Budowę jezdni manewrowych;
- Budowę stanowisk dla samochodów osobowych - 119, podzielone na 2 strefy dostępność:
 - miejsca ogólnodostępne: 77 (w tym 3 stanowiska przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz 2 stanowiska dla rodzin z dziećmi);
 - miejsca w ramach MKA (Małopolskiej Karty Aglomeracyjne): 42;
- Budowę miejsc przeznaczonych do wysadzenia pasażera - K&R (Kiss and Ride) – 2 stanowiska
- Budowę stanowisk dla motocykli – 7 stanowisk;
- Wykonanie wiat rowerowych z miejscami postojowymi dla rowerów każda wiata wyposażona w przyłącz elektryczny i oświetlenie;
- Budowę zjazdów na parking;
- Budowa zatoki autobusowej z miejscem dla 3 autobusów o dł. 41,20cm;
- Budowę chodników;
- Wykonanie instalacji dla stanowiska do ładowania pojazdów elektrycznych;
- Budowę systemu odwodnienia poprzez budowę kanalizacji deszczowej;
- Oświetlenie obszaru parkingu w technologii energooszczędnej;
- Zabezpieczenie lub przebudowy kolidujących sieci uzbrojenia terenu wg warunków otrzymanych od postrzegalnych gestorów sieci;
- Wykonanie drenażu obszaru na którym zlokalizowany jest parking;
- Zagospodarowanie zielenią terenu działki według Projektu Architektury;
- Wykonanie elementów małej architektury według Projektu Architektury.
- Wykonanie wyposażenia dodatkowego parkingu zgodnie z punktem 5.6;
- wykonanie oznakowania na parkingu i na drogach dojazdowych do parkingu zgodnie z opracowaniem „*Rekomendacje dotyczące parkingów park and ride (P+R) na terenie Metropolii Krakowskiej*”.

Działki wchodzące w zakres inwestycji

Obwód Podłęże: 558/2, 558/1, 341/14, 341,3, 536/11, 536/6, 536/8, 536/9, 536/7, 529/4, 529/3, 530, 529/8 gmina Niepołomice, powiat wielicki, województwo małopolskie.

W ramach rozbudowy ul. Ogrodowej konieczne jest przeprowadzenie podziałów działek niezbędnych do utworzenia nowego pasa drogowego.

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Stan istniejący – ulice w ramach niniejszego opracowania

Przedmiotowy odcinek ul. Ogrodowej zlokalizowany jest w miejscowości Podłęże. Inwestycja przebiega zasadniczo przez obszar niezabudowany (jedynie luźna zabudowa na początku odcinka).

Ul. Ogrodowa prowadzi ruch równolegle do linii kolejowej od jej północnej strony. Jest to droga gruntowa na przeważającej części odcinka, początkowe 15m zaś jezdnie bitumiczną. Łącząca m.in. ul. Grabską od zachodu z przejazdem pod wiaduktem kolejowym od strony wschodniej. Droga charakteryzuje się niewielkim ruchem.

Droga posiadają jezdnie o szerokościach – od ok. 3,3m do ok. 4,8m, nieregularna zarówno pod względem szerokości jak i pochyłeń podłużnych oraz poprzecznych. Stan drogi nie jest wystarczający do zapewnienia wystarczających warunków ruchu dla regularnych przejazdów o zwiększonym natężeniu w porównaniu do stanu istniejącego.

W stanie istniejącym nie występują chodniki ani ścieżki rowerowe (chodnik jedynie na pierwszych 15 metrach opracowania).

Wody opadowe z istniejących jezdni odprowadzane są poprzez spadki poprzeczne i podłużne bezpośrednio w teren przyległy. Bezpośrednio w obszarze projektowanej nawierzchni kanalizacja deszczowa nie występuje.

W rejonie prowadzenia przedmiotowej inwestycji znajdują się sieci uzbrojenia terenu wyszczególnione w punkcie 7.

Stan istniejący – parking w ramach przedmiotowego opracowania

Teren objęty inwestycją znajduje się na działkach w miejscowości Podłęże w województwie małopolskim, po północnej stronie stacji kolejowej Podłęże. Do terenu, na którym jest projektowany plac parkingowy, od strony północnej przylega ul. Ogrodowa. Posiada ona nawierzchnię gruntową bez chodnika ani kanalizacji deszczowej. W terenie przewidzianym pod inwestycję znajduje się niewielki płytki zbiornik wodny, teren jest porośnięty roślinnością: krzewy i drzewa. Od strony południowej znajduje się przejście

podziemne pod torami kolejowymi doprowadzający pieszych na perony oraz dworzec kolejowy Podłęże.

W rejonie prowadzenia przedmiotowej inwestycji znajdują się sieci uzbrojenia terenu wyszczególnione w punkcie 7.

Obszar przewidziany pod niniejszą inwestycję objęty jest następującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice – na terenie wsi Podłęże dla obszaru P&R w Podłężu wraz z otoczeniem – Uchwała nr XIX/263/16 z dnia 05.05.2016 r.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice - obszar „B” obejmujący wsie: Ochmanów, Podłęże, Słomiróg, Staniątki, Suchoraba, Zagórze, Zakrzowiec i Zakrzów - Uchwała Nr XLI/581/05 z dnia 19 grudnia 2005 r.

5 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

5.1 PARAMETRY TECHNICZNE

ul. Ogrodowa:

- klasa techniczna drogi: D;
- kategoria ruchu: KR3;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- prędkość projektowa: $V_p=30$ km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy, ograniczony obustronnie krawężnikami (przekrój uliczny);
- *Jezdnia:*
- szerokość: 5,00m, (2x2,50m);
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe 2%;
- krawężniki: betonowe 20x30cm;

Chodnik:

- szerokość: 2,00m (przy jezdni);
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru czerwonego;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku do jezdni;
- krawężnik: betonowy 20x30cm;

Zjazdy:

- szerokość: wg planu sytuacyjnego;
- nawierzchnia: betonowa kostka brukowa koloru szarego,

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5;

Parking w Podłężu:

Stanowiska postojowe:

- ilość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych - 119, podzielone na 2 strefy dostępność:
 - miejsca ogólnodostępne: 77 (w tym 3 stanowiska przeznaczone dla osób niepełnosprawnych oraz 2 stanowiska dla rodzin z dziećmi);
 - miejsca w ramach MKA (Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej): 42;
- ilość miejsc przeznaczonych do wysadzenia pasażera - K&R (Kiss and Ride) – 2 stanowiska;
- ilość stanowisk postojowych dla motocykli: 7;
- ilość stanowisk postojowych dla rowerów: 100 (pogrupowane po 10 stanowisk pod wiatą rowerową)
- usytuowanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych: prostopadłe względem jezdni manewrowej;
- usytuowanie miejsc postojowych dla motocykli: prostopadłe względem jezdni manewrowej;
- wymiary stanowisk dla samochodów osobowych: 2,50m x 5,00m
- wymiary stanowisk dla samochodów osób niepełnosprawnych oraz dla rodzin z dziećmi: 3,60m x 5,00m;
- wymiary stanowisk dla motocykli: 1,50m x 3,00 m;
- wymiary zatoki autobusowej 41,20m x 3,00m;
- wymiary stanowisk dla rowerów: wymiary wiaty zgodnie z Projektem Architektury, (1 wiatą z 10 stanowiskami postojowymi);
- rodzaj nawierzchni – zgodnie z Projektem Architektury;

Jezdnia manewrowa:

- szerokość jezdni manewrowej: 5,00m;
- rodzaj nawierzchni – zgodnie z Projektem Architektury;

Chodniki w obrębie parkingu:

- wymiary zgodnie z planem sytuacyjnym;
- rodzaj nawierzchni – zgodnie z Projektem Architektury;

Zjazdy na parking:

- wymiary zgodnie z planem sytuacyjnym (na parametrach zjazdu publicznego);
- rodzaj nawierzchni – zgodnie z Projektem Architektury;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP/PCV;
- nachylenie skarp: 1:1,5.

5.2 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Ukształtowanie sytuacyjne – ulice w ramach niniejszego opracowania

W ramach rozbudowy ciągu ulic Ogrodowej zaprojektowano korektę trasy w celu unormowania parametrów technicznych drogi; zaprojektowano jezdnie szerszą od stanu istniejącego tzn. o szer. 5,0m, dodatkowo w rejonie łuku poziomego przewidziano poszerzenia jezdni wymagane przepisami.

Zaprojektowano chodnik przy jezdni na całej długości opracowania prawostronny oraz lewostronny na odcinku od km ok. 0+024 do końca odcinka, szer. chodnika 2,0m. Na całej długości odcinka zaprojektowano krawężniki po obu stronach jezdni.

W ramach inwestycji w zakresie ulic zaprojektowano przebudowę istniejącego zjazdu. Zjazdy w ciągu chodnika przewidziano do wykonania z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze czerwonym. Przy zjazdach zastosowano krawężnik betonowy obniżony 20x30cm.

Ukształtowanie sytuacyjne – parking w ramach niniejszego opracowania

Parking posiadać będzie 2 dwukierunkowe zjazdy o szerokości 5,0 m z ul. Ogrodowej. Zaprojektowano jezdnie manewrowe o szerokości 5,0m dla ruchu dwukierunkowego. Miejsca postojowe usytuowane są pod kątem 90 stopni w stosunku do jezdni manewrowej. Wymiary miejsc postojowych: 2,5m x 5,0m (miejsc dla osób niepełnosprawnych i rodzin z dziećmi: 3,6m x 5,0m). Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych oraz rodzin z dziećmi zaprojektowano w bliskiej odległości przejścia podziemnego na stację PKP Podłęże.

Po południowej stronie parkingu zaprojektowano zatokę autobusową. Długość peronu przystankowego zatoki wynosi 41,2m, a szerokość 3,0m. W centralnej części parkingu znajdują się 2 miejsca przeznaczone do wysadzenia pasażerów K&R o wymiarach 6,0 x 2,5m i usytuowane są równolegle do jezdni manewrowej. Na przeciw K&R usytuowane są miejsca postojowe dla motocykli i skuterów o wymiarach 1,5m x 3,0m.

W południowo zachodniej oraz centralnej części parkingu przewidziano również lokalizację wiat z miejscami postojowymi dla rowerów (10 wiat po 100 stanowisk dla rowerów każda), umożliwiającymi przymocowanie roweru za pomocą własnych zabezpieczeń do stojaków rowerowych w kształcie odwróconej litery U. Wiaty powinny mieć zapewniony przyłącz energetyczny i oświetlenie.

W celu zapewnienia dojść pieszych zaprojektowano chodniki.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego.

5.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Wysokościowy przebieg jezdni, chodników dla projektowanych ulic, a także jezdni manewrowych i miejsc postojowych dla projektowanego parkingu wynika bezpośrednio z ukształtowania wysokościowego w stanie istniejącym oraz ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych początku i końca inwestycji w celu płynnego nawiązania o istniejącej infrastruktury drogowej, zjazdów, wysokości dojścia do przejścia podziemnego na stacje PKP) przy jednoczesnym zapewnieniu sprawnego odwodnienia projektowanych elementów. Pochylenia podłużne chodników odpowiadają pochyleniom podłużnym jezdni.

Orientacyjne maksymalne wartości rzędnych wysokościowych projektowanych niwelet dróg w stosunku do istniejących niwelet ulic, założone na etapie opracowywania niniejszej koncepcji - ± 40 cm – dla ulicy Ogrodowej.

Szczegółowe rozwiązania wysokościowe projektowanych elementów należy opracować na etapie projektu budowlanego i wykonawczego, przy czym by uzyskać jak najlepsze powiązanie z otaczającym terenem należy zachować pochylenia podłużne możliwie jak najbardziej zgodne ze stanem istniejącym, jak również zaprojektować niezbędne korekty pochyłeń podłużnych i łuków pionowych, zarówno wklęsłych jak i wypukłych.

5.4 ZESTAWIENIA ILOŚCIOWE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

Długość projektowanego odcinka ulicy o nawierzchni bitumicznej:

- ok. 139 mb (szer. 5,00m);

Długość projektowanych chodników przy jezdni, z betonowej kostki brukowej:

- ok. 254m –(szer. 2,0m przy jezdni).

Zestawienia powierzchni dla parkingu:

- Jezdnia manewrowa: ok. 1 953 m²
- Miejsca postojowe: ok. 1 582 m²
- Chodniki: ok. 1 369 m²
- Zatoka autobusowa ok. 140 m²

łącznie powierzchnia utwardzona:

ok. 5 044 m²

5.5 PRZEKROJE TYPOWE

Ulice posiadać będą jezdnie dwukierunkowe o szerokości na odcinku prostym - 5,0m (2x2,50m) na ulicy Ogrodowej.

Pochylenie poprzeczne jezdni zasadniczo obustronne daszkowe wartości 2%.

Pochylenia poprzeczne projektowanego chodnika wynosi 2% w kierunku jezdni. Na szerokości zjazdu pochylenie poprzeczne chodnika odpowiada pochyleniu podłużnemu zjazdu.

Jezdnie ulic wydzielone są za pomocą krawężników betonowych 20x30cm. Zasadniczo odstąpienie krawężnika wynosi 12cm. W rejonie zjazdu i prześcia dla pieszych odstąpienie krawężnika jest mniejsze i wynosi 2cm (zjazdów indywidualne) oraz 0cm dla przejść dla pieszych.

Krawężniki betonowe wibroprasowane ustawiane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławie betonowej z oporem wykonywanym z betonu C12/15.

Wzdłuż krawężnika, przy krawędzi jezdni, zaprojektowano ściek przykrawężnikowy obniżony o szer. 20cm, z dwóch rzędów kostki brukowej betonowej gr. 8cm posadowionej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm i na ławie z betonu C12/15.

Chodnik obramowany został obrzeżem betonowym 8x30cm bez fazy układanym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm i na ławie z betonu. Typowe odstąpienie obrzeży wynosi 0cm od strony wewnętrznej i 2cm od strony zewnętrznej. Za obrzeżem zaprojektowano półkę gruntową szerokości 0,30m i pochyleniu 8% w kierunku od jezdni.

Skarpy nasypów i wykopów posiadają pochylenie 1:1.5.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiają rysunki typowe.

5.6 DODATKOWE WYPOSAŻENIE PARKINGÓW

W niniejszym opracowaniu przewidziano następujące wyposażenie dodatkowe dla parkingu:

a. Budynek serwerowni.

Na terenie parkingu wybudowany zostanie budynek serwerowni opisany w Projekcie Architektury. Do budynku należy doprowadzić stałe łącze internetowe światłowodowe oraz

zasilanie w energię elektryczną. Ponadto budynek serwerowni należy wyposażyć w system utrzymujący stałą temperaturę wewnątrz (nagrzewanie/chłodzenie).

Urządzenia (serwery) zostaną dostarczone i zainstalowane przez odrębnego wykonawcę i nie są przedmiotem niniejszego zadania.

b. Tablice elektroniczne.

Parking wyposażony zostanie w dwie elektroniczne tablice informacyjne sterowanych z systemu parkingowego, które będą pokazywały m. in. dostępność miejsc postojowych. W ramach zadania konieczne jest podłączenie zasilania w energię elektryczną tablic oraz połączenie tablic siecią teletechniczną z budynkiem serwerowni.

Tablice (zakup i montaż) nie są przedmiotem niniejszego zadania.

c. Automaty biletowe.

W rejonie parkingu zostaną ustawione dwa automaty biletowe (automat kasowy samoobsługowy). W ramach zadania konieczne jest podłączenie zasilania w energię elektryczną automatu.

Automat (zakup i montaż) nie jest przedmiotem niniejszego zadania.

d. Terminale wjazdowe.

Dla parkingu planuje się montaż 2 terminali wjazdowych/wyjazdowych wyposażonych w szlabany umieszczone na wyspach wjazdowych. Obecność pojazdów podjeżdżających do szlabanów wykrywana będzie poprzez pętle indukcyjne umieszczone w nawierzchni jezdni. W ramach zadania konieczne jest podłączenie zasilania w energię elektryczną oraz połączenie terminali siecią teletechniczną z budynkiem serwerowni.

Terminale, szlabany i pętle (zakup i montaż) nie są przedmiotem niniejszego zadania.

W harmonogramie prac wykonawca musi przewidzieć konieczność udostępnienia zewnętrznemu wykonawcy fragmentu terenu budowy dla wykonania pętli detekcyjnych pod warstwą ścierną nawierzchni (przed ułożeniem warstwy ścierną).

e. System ładowania pojazdów elektrycznych.

Dla parkingu planuje się montaż 1 miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych. W ramach zadania konieczny jest zakup, montaż oraz podłączenie zasilania w energię elektryczną punktu ładowania.

f. Monitoring wizyjny.

Parking wyposażony zostanie w monitoring video. System monitoringu powinien obejmować w szczególności miejsca wrażliwe – wjazd/wyjazd, miejsca dla rowerów, wyjście

z parkingu na peron/przystanek oraz obszar parkingu. Dla parkingu należy przewidzieć minimalnie zakup, montaż oraz podłączenie do sieci teletechnicznej zestawu minimum sześć kamer (umożliwiających również monitoring w nocy). Kamery muszą być podłączone do systemu monitoringu funkcjonującego na terenie Niepołomic, centrala systemu znajduje się w budynku komendy policji w Niepołomicach.

Projektowana rozbudowa monitoringu wizyjnego w Podłężu powinna nastąpić w ścisłym powiązaniu z istniejącym w mieście Niepołomice systemem oraz z wykorzystaniem aktualnie dostępnych technologii i rozwiązań technicznych. Ta rozbudowa nie powinna także zaburzać dotychczas wdrożonego i funkcjonującego rozwiązania.

Sygnal dla kamer należy doprowadzić wzdłuż ul. Trawniki i ul. Ogrodowej z istniejącego światłowodu zlokalizowanego przy rondzie (ul. Wimmera i ul. Wielicka).

6 ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłości poprzecznych i podłużnych jezdni, chodnika, jezdni manewrowych, miejsc postojowych i poboczy.

Wody z projektowanych powierzchni odprowadzane zostaną poprzez studzienki wodościekowe do projektowanej kanalizacji deszczowej a następnie do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej na działce nr ew. 529/8. Na działce 529/8 przewidziano także zastosowanie przepompowni wód opadowych. Potrzeba budowy przepompowni uzasadniona jest nie tylko stanem projektowanym, ale także możliwością rozbudowy parkingu w przyszłości.

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy przewidzieć odwodnienie wykopów ze względu na występowanie niewielkiego zbiornika wodnego.

Zestawienia długości projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej (bez przykanalików):

- W obrębie projektowanych ulic wraz z dołączeniem do istniejącej kanalizacji:
ok. 262 mb;
- W obrębie projektowanego parkingu: ok. 216 mb.

Wyżej podane długości kanalizacji są orientacyjne – mogą one ulec zmianie na etapie opracowywania projektu budowlanego i wykonawczego.

Szczegóły rozwiązań przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego oraz rysunki typowe.

7 UZBROJENIE TERENU

W obszarze objętym opracowaniem przebiegają następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacji deszczowej;
- energetyczne i oświetleniowe;
- wodociągowe;
- gazowe;
- teletechniczne (w tym sieci teletechniczne kolejowe);
- kanalizacji sanitarnej.

Lokalizację istniejących urządzeń uzbrojenia przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa na rysunkach planu sytuacyjnego.

W niniejszym opracowaniu ujęto jedynie koncepcyjne rozwiązanie kolizji sieci. W ramach dokumentacji projektowej na etapie Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego konieczne jest usunięcie kolizji infrastruktury technicznej z układem drogowym. Docelowe projekty branżowe przebudowy i/lub budowy sieci uzbrojenia terenu powinny być sporządzone przez projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia branżowe, oraz uzgodnione z właścicielami kolidującej infrastruktury.

8 ROBOTY ZIEMNE

Do wykonania przewidziano:

- wykopy pod nawierzchnię jezdni, chodników, jezdni manewrowych, miejsc postojowych, zjazdów;
- wykopy pod ławy betonowe krawężników, obrzeży i ścieków;
- wykopy pod projektowaną kanalizację deszczową;
- wykopy związane z budową i przebudową sieci uzbrojenia terenu
- nasypy pod nawierzchnię jezdni, chodników, jezdni manewrowych, miejsc postojowych zjazdów;
- nasypy pod ławy betonowe krawężników, obrzeży i ścieków;
- nasypy pod projektowaną kanalizację deszczową.
- nasypy związane z budową i przebudową sieci uzbrojenia terenu.

Odkłady mas ziemnych należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach”.

9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Do rozebrania przewidziano:

- istniejącą nawierzchnię jezdni;
- istniejącą nawierzchnię chodnika;
- istniejącą nawierzchnię zjazdu;
- elementy betonowe (krawężniki; obrzeża; ścieki);
- przebudowywane sieci uzbrojenia podziemnego kolidujące z inwestycją;
- ogrodzenia kolidujące z przedmiotową inwestycją.

Zasadniczo nie przewiduje się ponownego wykorzystania większości elementów pochodzących z rozbiórki. Wszystkie nieprzydatne elementy pochodzące z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy i zutylizować zgodnie z „Ustawą o odpadach” na koszt wykonawcy.

Jedynie elementy pochodzące z rozbiórki, które mogą zastać następnie wykorzystane to ogrodzenia przeznaczonego do przełożenia.

Na etapie opracowywania niniejszej koncepcji przyjęto wstępnie rodzaje elementów wymagających rozbiórki. Szczegółową analizę w tym zakresie należy przeprowadzić na etapie projektu budowlanego i wykonawczego.

10 ZIELEŃ

Przedmiotowa inwestycja wymaga wycinki drzew i krzewów.

Wycinka w zakresie projektowanego parkingu w Podłężu obejmuje pojedyncze drzewa i krzewy, wśród których nie ma okazów cennych przyrodniczo, a jedynie gatunki pospolicie występujące.

11 KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

11.1 UKŁAD DROGOWY

Dla celów niniejszej koncepcji przyjęto niżej wymienione rodzaje nawierzchni. Ostateczne konstrukcje nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi dla KR3 na etapie projektu wykonawczego.

Przykładowa konstrukcja nowej jezdni bitumicznej (zmiana niwelety ulic) – ul. Ogrodowa na całej długości (KR3)

- 4cm – warstwa ścieralna z AC 11S;
- 5cm – warstwa wiążąca z AC 16W;
- 7cm – podbudowa zasadnicza z AC 22P;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie;

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 160\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja chodnika wzdłuż ul. Ogrodowej:

- 8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy;
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja nawierzchni zjazdu z kostki betonowej:

- 8cm – warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy;
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Wzmocnienie podłoża dla poszczególnych konstrukcji nawierzchni zostanie dobrane na etapie wykonywania projektu wykonawczego przez wykonanie, na podstawie wykonanych przez niego odwiertów geologicznych

11.2 PARKING

Dla celów niniejszej koncepcji przyjęto niżej wymienione rodzaje nawierzchni. Ostateczne konstrukcje nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z warunkami technicznymi dla KR2 (zatoka autobusowa oraz jezdni manewrowa na której poruszać się będą autobusy dla KR3) na etapie projektu wykonawczego.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych dla samochodów osobowych

(KR2):

- warstwa ścieralna *
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja bitumiczna jezdni manewrowej (dla ruchu autobusów) oraz zjazdów (KR3):

- 4cm – warstwa ścieralna z AC 11S (zgodnie z Projektem Architektury);
- 5cm – warstwa wiążąca z AC 16W;
- 7cm – podbudowa zasadnicza z AC 22P;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie;

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 160\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja jezdni manewrowej (ruch autobusów), oraz zatoki autobusowej - płyty/kostka (KR3):

- warstwa ścieralna*
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 25cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja jezdni manewrowej dla samochodów osobowych (KR2):

- 4cm – warstwa ścieralna z AC 11s (zgodnie z Projektem Architektury);
- 8cm – warstwa wiążąca z AC 16w;
- 20cm- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5stabilizowanego mechanicznie;

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 130\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja nawierzchni chodnika w obrębie parkingu:

- warstwa ścieralna*
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

Przykładowa konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych dla rowerów oraz skuterów i motorów:

- warstwa ścieralna*
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$

() - rodzaj oraz grubość nawierzchni na chodniku przy parkingu oraz miejscach postojowych zastosować zgodnie z projektem architektonicznym będącym osobną branżą projektu*

Wzmocnienie podłoża dla poszczególnych konstrukcji nawierzchni zostanie dobrane na etapie wykonywania projektu wykonawczego przez wykonanie, na podstawie wykonanych przez niego odwiertów geologicznych

12 ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA I USPOKOJENIA RUCHU, UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W trakcie opracowywania niniejszej koncepcji zaprojektowano następujące elementy służące zwiększeniu bezpieczeństwa ruchu, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu:

- Oświetlenie w/w przejścia dla pieszych zgodnie z opracowaniem „Ochrona pieszych. Podręcznik dla organizatorów ruchu pieszego” (str. 204-205) – zapewniające kierowcom właściwe warunki rozpoznania sytuacji drogowej i obserwacji sylwetki pieszego, a pieszemu – właściwe warunki obserwacji otoczenia, przejścia dla pieszych i zbliżających się pojazdów w różnych warunkach atmosferycznych i w różnych porach doby;

- Miejsca parkingowe dla samochodów osób niepełnosprawnych w obrębie projektowanego parkingu w Podłężu – zlokalizowane możliwie blisko od stacji kolejowej;
- Odstąpienie krawężnika dla przejścia dla pieszych w wielkości 0cm – w celu ułatwienia pieszym, w tym także osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich, przejścia i przejazdu;
- Kostkę betonową z wypustkami przed przejściem dla pieszych (6 rzędów kostki) w celu sygnalizacji osobom niewidomym zbliżania się do ulicy.

13 STANDARDY SYSTEMU P&R

Niniejszą koncepcję sporządzono zgodnie z wytycznymi opracowania „**Rekomendacje dotyczące parkingów park and ride (P+R) na terenie Metropolii Krakowskiej**” w odniesieniu do elementów obligatoryjnych (O) i fakultatywnych (F) dla parkingów P&R na terenie Metropolii Krakowskiej, tj.:

- wymiarów i rodzaju nawierzchni stanowisk postojowych (O);
- parametrów miejsc postojowych dla rowerów (O);
- oświetlenia obszaru parkingu (O);
- uwzględnienia potrzeb osób o ograniczonej mobilności (O);
- zapewnienia miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych i rodzin z dziećmi (F);
- budowy stanowisk K+R (F);
- zastosowania monitoringu wizyjnego (F);
- zapewnienie w rejonie parkingu punktu ładowania dla pojazdów elektrycznych (F);
- zapewnienie infrastruktury umożliwiającej utrzymanie porządku (F);
- zieleni o właściwościach izolacyjnych (F).

Na etapie opracowywania projektu budowlanego i wykonawczego należy zapewnić wszystkie w/w elementy obligatoryjne, jak również dodatkowo zaprojektować wykonanie oznakowania parkingu P&R – zgodnie z projektem graficznym jednolitym dla całej Metropolii Krakowskiej – które to oznakowanie jest elementem obligatoryjnym wg w/w rekomendacji.

Ponadto należy zapewnić elementy fakultatywne wymagane w porozumieniu z Inwestorem.

14 OZNAKOWANIE INFORMACYJNE

Dla prawidłowego funkcjonowania projektowanych obiektów (parkingów, dróg dojazdowych konieczne jest sporządzenie Projektów Stałej Organizacji Ruchu w wprowadzenie uzgodnionych w Projektach oznakowań. Poza wymaganiami wynikającymi z Rozporządzenia 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 Parking powinien zostać wyposażony w oznakowanie informacyjne jednolite dla całego systemu P+R w Metropolii Krakowskiej. W trakcie sporządzania Projektu Stałej Organizacji Ruchu Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia w Projekcie:

na parkingu:

- 1 tablicy z regulaminem parkingu;
- 1 tablicy informacyjnej z oznaczeniem P+R;
- 1 tablicy informacyjnej z oznaczeniem B+R (Bike and Ride);
- 1 tablicy informacyjnej z oznaczeniem K+R (Kiss and Ride).

na drogach prowadzących w kierunku parkingu

- 5 tablic informacyjnych wskazujących podróżnym lokalizację parkingu. Tablice powinny zostać umieszczone w pasach drogowych, a ich lokalizacja uzgodniona z zarządcami dróg.

Wzory tablic przedstawiono w załączniku „Rekomendacje dotyczące parkingów park and ride (P+R) na terenie Metropolii Krakowskiej”.

15 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców. Realizacja inwestycji zachęci większą ilość mieszkańców gminy Niepołomice do korzystania z kolei aglomeracyjnej zamiast z samochodów osobowych podczas dojazdów

do Krakowa, co w pośrednim stopniu przełoży się na mniejsze zanieczyszczenie powietrza i zmniejszenie natężenia ruchu na drogach dojazdowych.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

Planowana inwestycja nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

Projektowane elementy wymagają zasilania energią elektryczną (oświetlenie ulic i parkingu, elementy wyposażenia parkingu: oświetlenie wiat rowerowych, budynek serwerowni, tablice elektroniczne zawierające informacje o czasach odjazdu kolei, automat biletowy MKA, terminale wjazdowe i wyjazdowe wraz ze szlabanami, kamery monitoringu, punkt do ładowania pojazdów elektrycznych na parkingu) pobieraną z sieci miejskiej.

Przedmiotowa inwestycja wymaga wycinki drzew i krzewów – szczegóły zawarto w punkcie 10.

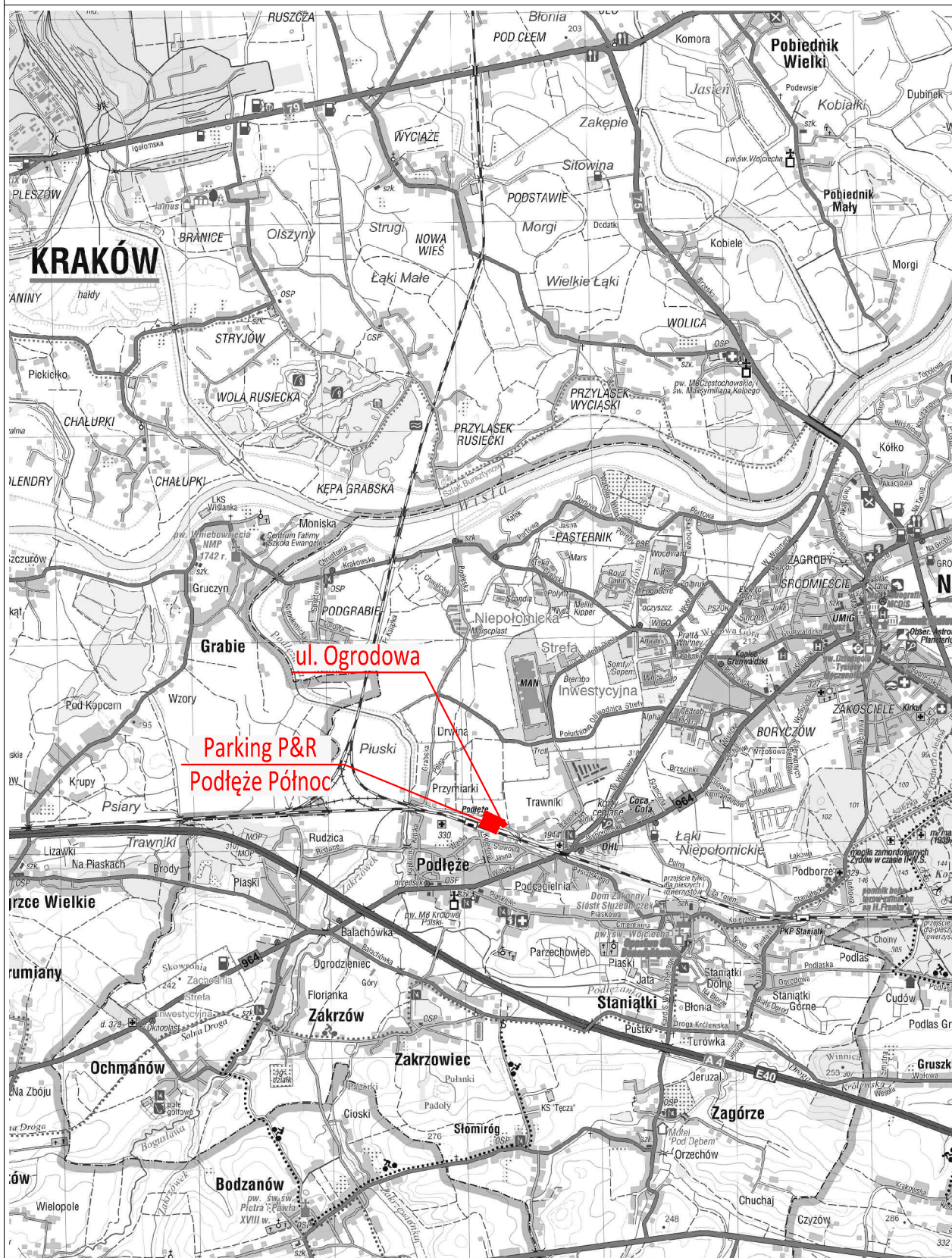
16 ZAŁĄCZNIKI

- a. **„Wstępne rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w miejscowości Podłęże - część północna”**, GEO ALFenix, Bochnia listopad 2016r.;
- b. **„Rekomendacje dotyczące parkingów park and ride (P+R) na terenie Metropolii Krakowskiej”**, - załącznik do Uchwały nr 6/1/2016 Zwyczajnego Walnego Zebrania Członków Stowarzyszenia Metropolia Krakowska z dnia 10 maja 2016;
- c. **„Ochrona pieszych. Podręcznik dla organizatorów ruchu pieszego”**, Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Gdańsk-Kraków-Warszawa 2014 (str. 204-205);
- d. **Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice:**

- na terenie wsi Podłęże dla obszaru P&R w Podłężu wraz z otoczeniem – Uchwała nr XIX/262/16 z dnia 05.05.2016 r.

e. **Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Niepołomice:**

- obszar „B” obejmujący wsie: Ochmanów, Podłęże, Słomiróg, Staniątki, Suchoraba, Zagórze, Zakrzowiec i Zakrzów - Uchwała Nr XLI/581/05 z dnia 19 grudnia 2005 r.



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Investor:

Wykonawca:

Nazwa opracowania:







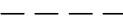



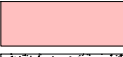


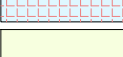
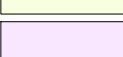


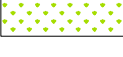













Firma Drogowa VIA
Michał Swatek
oś. Piastów 5/35
31-623 Kraków
fdvia@interia.pl



Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podtężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie g. Niepołomice

Gmina: NIEPOŁOMICE		Powiat: WIELICKI		Województwo: MAŁOPOLSKIE	
Część projektu:	KONCEPCJA			Skala:	1:20000
Nazwa rysunku:	Orientacja			Nr rys.:	1
Kraków, styczeń 2017					
P&R MDU-172208(4all)-DD					

LEGENDA:

-  - LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI NIE STANOWIĄCA LINII PODZIAŁU
-  - LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN INWESTYCJI STANOWIĄCA LINIE PODZIAŁU
-  - LINIA WYZNACZAJĄCA OBSZAR OBJĘTY OBOWIĄZKIEM PRZEBUDOWY SIECI UZBROJENIA TERENU
-  - PROJEKTOWANA OŚ DROGI
-  - PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WYSOKI 20x30cm
-  - PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY OBNIŻONY 20x30cm
-  - PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WTOPIONY 12x25cm
-  - PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE 8x30cm
-  - PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ ZIAZDU
-  - PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
-  - PROJEKTOWANE ZIAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ
-  - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA Z KRUSZYWA
-  - PROJEKTOWANA JEZDNIA MANEWRÓWA BITUMICZNA DLA PARKINGU
-  - PROJEKTOWANA JEZDNIA MANEWRÓWA Z KOSTKI/PŁYT BETONOWYCH DLA PARKINGU
-  - PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH
-  - PROJEKTOWANA ZATOKA AUTOBUSOWA
-  - PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE DLA MOTOCYKLI I SKUTERÓW
-  - PROJEKTOWANE WIATY ROWEROWE
-  - PROJEKTOWANY ZIELENIEC
-  - PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
-  - PROJEKTOWANY PRZYKANALIK
-  - PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA
-  - PROJEKTOWANA STUDZIENKA WPUSTOWA
-  - PROJ. POMPOWNI
-  - PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA ENERGETYCZNA
-  - PROJ. LINIA KABLOWA TELETECHNICZNA
-  - PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA
-  - PROJEKTOWANA SIEĆ GAZOWA
-  - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE DROGOWE
-  - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH
(wg podr. dla organizatorów ruchu pieszego str. 204-205)
-  - PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE PARKINGU
(zgodnie z projektem branży architektonicznej)
- x · x · x · x · x · - - ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DO LIKWIDACJI



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
30-005 Kraków

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa opracowania:

Firma Drogowa VIA

Michał Swatek
oś. Piastów 5/35
31-623 Kraków

fdvia@interia.pl



Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie g. Niepołomice

Gmina: Niepołomice

Powiat: WIELICKI

Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: KONCEPCJA

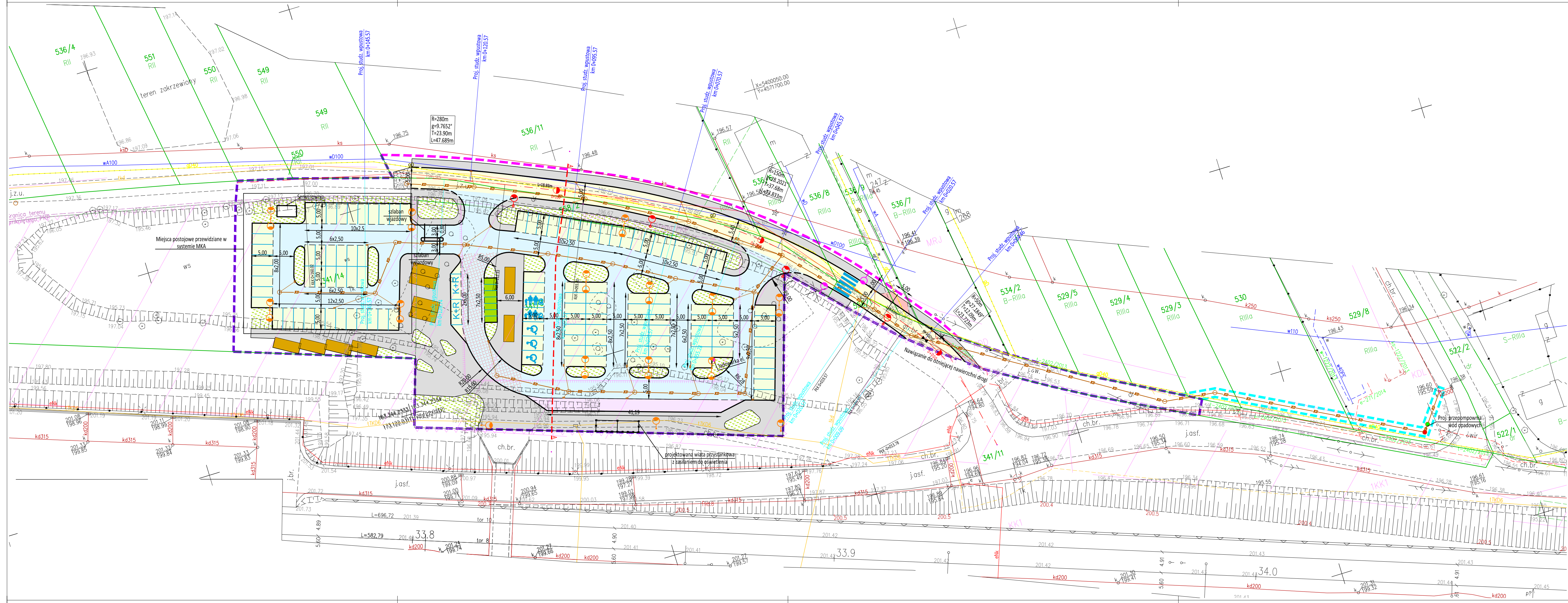
Skala: 1:500


Nazwa
rysunku: Legenda

Nr rys.: 2

Kraków, styczeń 2017r.

P&R_NOG-PK-172208_1-T0






Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
30-005 Kraków

Inwestor:

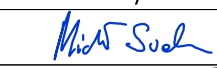
Wykonawca:

Nazwa opracowania:



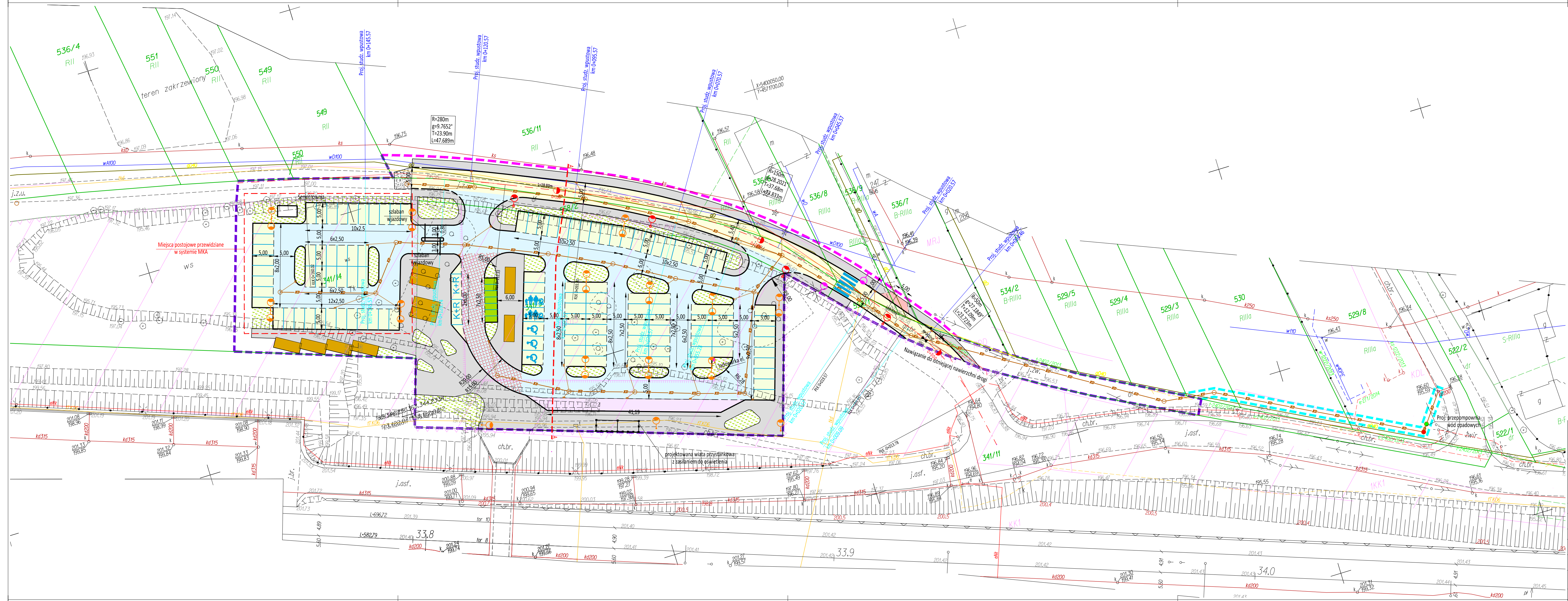
Firma Drogowa VIA
o.s. Piastów 5/35
31-623 Kraków
fdvia@interia.pl


Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie g. Niepołomice

Gmina:	Niepołomice	Powiat:	WIELICKI	Województwo:	MAŁOPOLSKIE	
Część projektu:	KONCEPCJA				Skala:	1:500
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Branża:	DROGOWA	Uprawnienia:	Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Michał SWATEK		MAP/0105/PWOD/07			
Opracował:	mgr inż. Tomasz Cupał					
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny drogowy				Nr rys.:	3

Kraków, styczeń 2017r.

P&R_NOG-PK-172208_1TG






Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
30-005 Kraków

Investor:

Wykonawca:

Nazwa opracowania:



Firma Drogowa VIA
Michał Swatek
os. Piastów 5/35
31-623 Kraków
fdvia@interia.pl

Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie g. Niepołomice

Gmina: Niepołomice

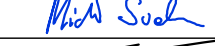
Powiat: WIELICKI


Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: KONCEPCJA

Skala: 1:500

Funkcja: Imię i Nazwisko: Branża: DROGOWA Uprawnienia: Podpis:

Projektant: mgr inż. Michał SWATEK MAP/0105/PWOD/07 

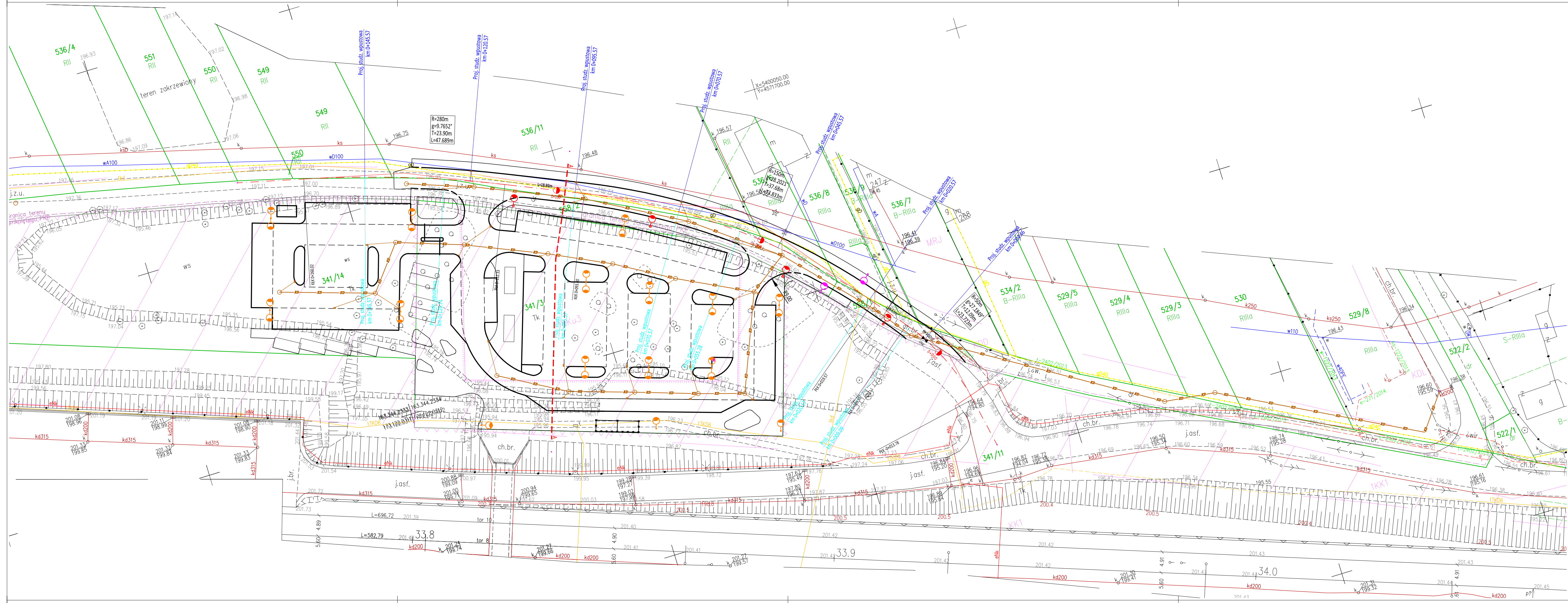
Opracował: mgr inż. Tomasz Cupał 



Nazwa rysunku: Plan sytuacyjny drogowy

Nr rys.: 3


Kraków, styczeń 2017r.

P&R_NOG-PK-172208_1.TG



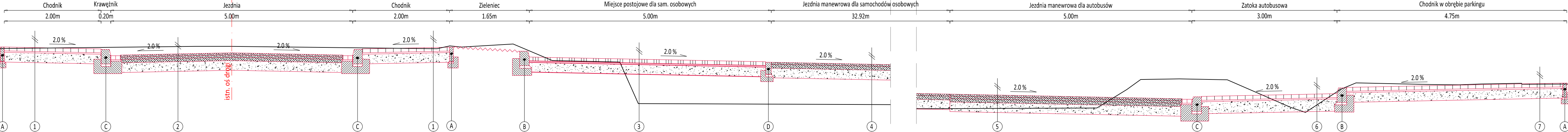
	Gmina Niepołomice Plac Zwycięstwa 13 30-005 Kraków	Inwestor:		Firma Drogowa VIA Michał Swatek os. Piastów 5/35 31-623 Kraków fdvia@interia.pl	
		Wykonawca:			
		Nazwa opracowania:			

Rozbudowa ul. Ogrodowej w Podłężu i budowa parkingu w ramach budowy systemu P&R na terenie g. Niepołomice

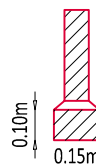
Gmina: Niepołomice		Powiat: WIELICKI		Województwo: MAŁOPOLSKIE	
Część projektu:	KONCEPCJA			Skala:	1:500
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Branża:	DROGOWA	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Michał SWATEK		MAP/0105/PWOD/07		
Opracował:	mgr inż. Tomasz Cupał				
Nazwa rysunku:	Plan sytuacyjny branżowy				Nr rys.: 4
Kraków, styczeń 2017r.					

P&R_NOG-PK-172208_1.T

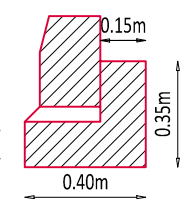
przez ul. Ogrodową oraz parking P&R



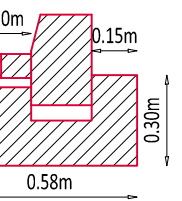
Szczegóły elementów betonowych skala: 1:25



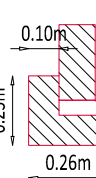
podsyпка cem-piaskowa 1:4 - gr. 3cm po zagęszczeniu
fundament betonowy (beton C8/10) obj.=0,02m³/mb



KRAWĘŻNIK BETONOWY 20x30cm
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszcz.
 fundament betonowy (beton C12/15) obj.=0,09m³/mb




KRAWĘŻNIK BETONOWY 20x30cm ZE ŚCIEKIEM PRZYKRAWĘŻ.
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszcz.
fundament betonowy (beton C12/15) obj.=0,13m³/mb



KRAWĘŻNIK BETONOWEY WTOPIONY 12x25cm
 podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5 cm po zagęszcz.
 fundament betonowy (beton C12/15) obj.=0,09m³/mb

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|-----|---------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|-----|---------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|-----|------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|
| <p>1 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA</p> <table border="1"> <tr> <td>8cm</td> <td>warstwa ścierna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy</td> </tr> <tr> <td>3cm</td> <td>podsyпка cementowo-piaskowa 1:4</td> </tr> <tr> <td>20cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | 8cm | warstwa ścierna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy | 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | <p>2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI</p> <table border="1"> <tr> <td>4cm</td> <td>warstwa ścierna AC-11S</td> </tr> <tr> <td>5cm</td> <td>warstwa wiążąca AC-16W</td> </tr> <tr> <td>7cm</td> <td>warstwa podbudowy AC 22P</td> </tr> <tr> <td>20cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$
Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 160\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | 4cm | warstwa ścierna AC-11S | 5cm | warstwa wiążąca AC-16W | 7cm | warstwa podbudowy AC 22P | 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | <p>3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH - S. OSOBOWE</p> <table border="1"> <tr> <td>--cm</td> <td>warstwa ścierna według Projektu Architektury</td> </tr> <tr> <td>3cm</td> <td>podsyпка cementowo-piaskowa 1:4</td> </tr> <tr> <td>20cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | --cm | warstwa ścierna według Projektu Architektury | 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | <p>4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI MANEWROWEJ - S. OSOBOWE</p> <table border="1"> <tr> <td>4cm</td> <td>warstwa ścierna AC-11S</td> </tr> <tr> <td>8cm</td> <td>warstwa wiążąca AC-16W</td> </tr> <tr> <td>20cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$
Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 130\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | 4cm | warstwa ścierna AC-11S | 8cm | warstwa wiążąca AC-16W | 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie |
| 8cm | warstwa ścierna z bet. kostki brukowej wibropras. koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4cm | warstwa ścierna AC-11S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5cm | warstwa wiążąca AC-16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7cm | warstwa podbudowy AC 22P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --cm | warstwa ścierna według Projektu Architektury | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4cm | warstwa ścierna AC-11S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8cm | warstwa wiążąca AC-16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>5 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI MANEWROWEJ - AUTOBUSY</p> <table border="1"> <tr> <td>4cm</td> <td>warstwa ścierna AC-11S</td> </tr> <tr> <td>5cm</td> <td>warstwa wiążąca AC-16W</td> </tr> <tr> <td>7cm</td> <td>warstwa podbudowy AC 22P</td> </tr> <tr> <td>20cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$
Warstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa $E_2 \geq 160\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | 4cm | warstwa ścierna AC-11S | 5cm | warstwa wiążąca AC-16W | 7cm | warstwa podbudowy AC 22P | 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | <p>6 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH - AUTOBUSY</p> <table border="1"> <tr> <td>--cm</td> <td>warstwa ścierna według Projektu Architektury</td> </tr> <tr> <td>3cm</td> <td>podsyпка cementowo-piaskowa 1:4</td> </tr> <tr> <td>25cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 100\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | --cm | warstwa ścierna według Projektu Architektury | 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 25cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | <p>7 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA W OBRĘBIE PARKINGU</p> <table border="1"> <tr> <td>--cm</td> <td>warstwa ścierna według Projektu Architektury</td> </tr> <tr> <td>3cm</td> <td>podsyпка cementowo-piaskowa 1:4</td> </tr> <tr> <td>20cm</td> <td>warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie</td> </tr> </table> <p>Podłoże gruntowe G1
Warstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$</p> | --cm | warstwa ścierna według Projektu Architektury | 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | |
| 4cm | warstwa ścierna AC-11S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5cm | warstwa wiążąca AC-16W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7cm | warstwa podbudowy AC 22P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --cm | warstwa ścierna według Projektu Architektury | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --cm | warstwa ścierna według Projektu Architektury | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3cm | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20cm | warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

	Gmina Niepołomice Plac Zwycięstwa 13 30-005 Kraków	Inwestor: 	Firma Drogorwa VIA Michał Swątek os. Piastów 5/35 31-623 Kraków fdwia@interia.pl
	Wykonawca: 		
Nazwa opracowania: 		