



Inwestor:



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Adres inwestycji:



Miejscowość: Wola Batorska
Gmina: Niepołomice
Powiat: wielicki
Województwo: małopolskie

Nazwa opracowania:

„Budowa parkingu w miejscowości Wola
Batorska w ramach budowy systemu P&R na
terenie Niepołomic”

Część opracowania:

KONCEPCJA

Funkcja:

Imię i Nazwisko:

nr uprawnień:

podpis:

BRANŻA DROGOWA

Projektant:

mgr inż. Michał Swatek

MAP/0105/PWOD/07

Opracował:

mgr inż. Bartłomiej Byrczek

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

Egz. Nr. _____

Kraków, styczeń 2016r.

P&R-N5-172209(1)-DD

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. OPIS TECHNICZNY

2. 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	3
4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	5
5	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	7
	5.1 PARAMETRY TECHNICZNE	7
	5.2 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE.....	8
	5.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE	9
	5.4 ZESTAWIENIA ILOŚCIOWE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI.....	9
	5.5 PRZEKROJE TYPOWE	10
	5.6 DODATKOWE WYPOSAŻENIE PARKINGU	11
6	ODWODNIENIE.....	12
7	UZBROJENIE TERENU.....	12
8	ROBOTY ZIEMNE	13
9	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	13
10	ZIELEŃ	14
11	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	15
	11.1 UKŁAD DROGOWY – DROGA GMINNA NR 0014K.....	15
	11.2 PARKING	15
12	ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA I USPOKOJENIA RUCHU, UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	17
13	STANDARDY SYSTEMU P&R.....	17
14	OZNAKOWANIE INFORMACYJNE	18
15	WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	19
16	ZAŁĄCZNIKI	20

1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny dla inwestycji pn: **„Budowa parkingu w miejscowości Wola Batorska w ramach budowy systemu P&R na terenie Niepołomic”**.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Wola Batorska, w gminie Niepołomice, powiat wielicki, w powiecie wielickim w województwie małopolskim.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Miasto i 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 i ulic.

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;
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla Gminy Niepołomice.

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem inwestycji pn: **„Budowa parkingu w miejscowości Wola Batorska w ramach budowy systemu P&R na terenie Niepołomic”** jest budowa parkingu uzupełniającego

w ramach systemu P&R w Niepołomicach. Podstawowym zadaniem przedmiotowego parkingu jest zapewnienie miejsc postojowych na potrzeby osób parkujących samochodów i przesiadających się na środek komunikacji zbiorowej (tj. autobusy MPK i busy, a za ich pośrednictwem możliwa także ewentualna przesiadka na kolej aglomeracyjną). Parking nie będzie działał w systemie MKA. Parking znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie przystanku komunikacji autobusowej.

Wskutek budowy parkingu nastąpi zagospodarowanie terenu obecnie używanego w sposób nieuregulowany do postoju samochodów osobowych, a także bezpieczne poprowadzenie ruchu pieszego wzdłuż drogi gminnej 0014K (była droga powiatowa przekazana na mocy uchwały w zarząd Gminy).

Opracowanie obejmuje budowę parkingu typu P&R – „parkuj i jedź” dla samochodów osobowych wraz z systemem jego odwodnienia (kanalizacją deszczową) oraz przebudową drogi gminnej (DG 0014K) polegającą na wymianie warstwy ścieralnej i warstwy wiążącej oraz budowie chodnika od strony boiska sportowego obiektu gimnazjalnego. W skład placu parkingowego wchodzi m.in. miejsca postojowe, jezdni manewrowa i zjazdu (na parking z DG 0014K oraz drogi wojewódzkiej, oraz z parkingu na drogę gminną 0014K oraz drogę wojewódzką 964). W ramach budowy obiektu P&R przewidziano wyznaczenie zatoki przeznaczonej do krótkiego zatrzymania w celu wysadzenia pasażera K&R (Kiss and Ride) oraz lokalizację zadaszonych wiat rowerowych umożliwiających przymocowanie roweru za pomocą własnych zabezpieczeń.

Zgodnie ze standaryzacją systemu P&R w ramach parkingu w Woli Batorskiej projektuje się przyłącz energetyczny dla miejsca postojowego umożliwiającego ładowanie pojazdów elektrycznych (1 punkt ładowania planowany w dalszej perspektywie) oraz oświetlenie parkingu w technologii energooszczędnej.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania:

- budowę jezdni manewrowych;
- budowę stanowisk postojowych dla samochodów osobowych – 34 stanowiska, w tym 3 stanowiska dla osób niepełnosprawnych;
- budowę 4 stanowisk K&R (Kiss and Ride) przeznaczonych do chwilowego zatrzymania w celu wysadzenia pasażerów, zlokalizowanych we wspólnej zatoce;
- budowę 3 stanowisk postojowych dla motocykli;

- dodatkowo tuż przy krawędzi DG 0014K zaprojektowano jedno miejsce postojowe wyłącznie dla zaopatrzenia sklepu zlokalizowanego wewnątrz obszaru parkingu (nie wliczane do wyżej wyszczególnionej ogólnej ilości miejsc postojowych);
- wykonanie wiat rowerowych z miejscami postojowymi dla rowerów – każda wiata wyposażona w przyłącz elektryczny i oświetlenie;
- budowę zjazdu na parking z strony drogi wojewódzkiej DW 964 oraz DG 0014K;
- wykonanie ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki;
- budowę chodnika w ramach przebudowy DG 0014K oraz chodników do komunikacji pieszej w obrębie parkingu według Projektu Architektury;
- przebudowę nawierzchni DG 0014K (wymiana warstwy ścieralnej i wiążącej);
- budowę systemu odwodnienia poprzez budowę kanalizacji deszczowej;
- modernizację oświetlenia wzdłuż DG 0014K;
- oświetlenie obszaru parkingu w technologii energooszczędnej;
- przebudowę i zabezpieczenie kolidujących sieci infrastruktury obcej;
- 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:

Obręb Wola Batorska: 167/2, 432/7, 432/8, 690/3, 710, 711/1, 711/2, 711/3, 2587.

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren objęty inwestycją znajduje się w miejscowości Wola Batorska w województwie małopolskim.

W stanie istniejącym na działkach inwestycyjnych znajduje się plac parkingowy o nawierzchni żwirowej, ograniczony od strony północnej drogą gminną 0014K (klasy Z), a od strony południowej – drogą wojewódzką Nr 964 (klasy G). Szerokość placu jest zmienna od ok. 9m do ok. 23 m, natomiast długość wynosi ok. 93m. Samochody w jego obrębie

parkują często w sposób chaotyczny. Na plac możliwy jest dojazd zarówno od strony drogi gminnej jak i wojewódzkiej. W stanie istniejącym wody opadowe nie są odprowadzane z placu postojowego przez żaden system odwodnienia, co skutkuje zastoiskami wody gromadzącej się w koleinach rozjeżdżonej nawierzchni żwirowej. Wewnątrz istniejącego placu parkingowego w stanie istniejącym znajduje się obiekt handlowy – parterowy budynek o wymiarach w planie ok. 9 x 10 m. W północno-wschodnim rogu placu parkingowego zlokalizowanych jest dziewięć miejsc postojowych dla samochodów osobowych – z dojazdem od strony drogi gminnej, w układzie prostopadłym do jezdni drogi gminnej DG 0014K i o nawierzchni z płyt ażurowych.

Droga gminna 0014K posiada jezdnię o przekroju daszkowym szerokości ok. 5m. Od strony zachodniej droga ta krzyżuje się z drogą gminną 560579K (droga klasy L, biegnąca w kierunku na północ od skrzyżowania z drogą wojewódzką). Na odcinku ok. 40m od krawędzi DG 560579K krawędź DG 0014K ograniczona jest obustronnie krawężnikiem wysokim, na dalszym odcinku krawędzie jezdni bitumicznej nie są ograniczone żadnymi elementami prefabrykowanymi. Za krawężnikami po obu stronach występują zieleńce, natomiast na odcinku bez krawężników – po stronie północnej pobocze ziemne i zieleniec, a po stronie południowej droga przylega bezpośrednio do placu parkingowego. Od północnej strony wzdłuż drogi gminnej nr 0014K występuje ogrodzenie przyległego ośrodka oświaty, w odległości ok. 1,5m od krawędzi jezdni.

Wzdłuż północnej krawędzi drogi wojewódzkiej zlokalizowany jest chodnik z kostki brukowej o szerokości ok. 1,5 – 2,0m, oddzielony od jezdni zieleńcem o szerokości ok. 2,0 – 3,0m, a także zatokę autobusową.

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

Obszar przewidziany pod niniejszą inwestycję jest objęty miejscowym plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Wola Batorska I” – Uchwała nr LXIX/724/10 z dnia 21.09.2010 r. Działki o numerze ewidencyjnym 711/1, 711/2, 711/3 w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Niepołomice obejmującym obszar miejscowości Woli Batorskiej, zajmują częściowo obszar oznaczony symbolem KD/Z, KD/G (tereny dróg publicznych) oraz obszar oznaczony symbolem MN1 (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) dla których jako użytkowanie dopuszczalne ustalono możliwość lokalizacji m.in. parkingów.

Na działce nr 690/3 zlokalizowana jest kapliczka wieżyczkowa nr 30 ujęta w gminnej ewidencji konserwatorskiej, która znajduje się poza zasięgiem inwestycji.

5 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

5.1 PARAMETRY TECHNICZNE

Droga gminna nr 0014K – przebudowa polegająca na budowie chodnika przy jezdni oraz wymianie warstwy ścieralnej i wążącej nawierzchni drogi:

- klasa techniczna drogi: Z;
- kategoria ruchu: KR3;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- prędkość projektowa: $V_p=40$ km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy, ograniczony obustronnie krawężnikami (przekrój uliczny);

Jezdnia:

- szerokość: 5,00m (2x2,50m) – szerokość istniejąca;
- pochylenie poprzeczne: obustronne daszkowe 2%;
- krawężniki: betonowe 20x30cm;

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP/PCV.

Chodnik:

- wymiary zgodnie z planem sytuacyjnym;
- rodzaj nawierzchni – chodnik wzdłuż DG 0014K z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy.

Parking w Woli Batorskiej:

Zjazdy na parking:

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

Stanowiska postojowe:

- ilość stanowisk postojowych dla samochodów osobowych: 34 (w tym 3 stanowiska przeznaczone dla osób niepełnosprawnych);
- ilość stanowisk postojowych dla motocykli: 3;
- ilość stanowisk postojowych dla rowerów: 40 (pogrupowane po 10 stanowisk pod wiatą rowerową)
- usytuowanie miejsc postojowych dla samochodów osobowych: prostopadłe względem jezdni manewrowej, prostopadłe względem krawędzi DG 0014K;
- usytuowanie miejsc w zatoce K&R: równoległe względem jezdni manewrowej (4 miejsca K&R);

- 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: 3,60m x 5,00m;
- wymiary stanowisk dla motocykli: 1,50m x 3,00 m;
- wymiary stanowisk dla rowerów: 6,00 x 2,50 m (1 wiat z 10 stanowiskami);
- rodzaj nawierzchni – zgodnie z Projektem Architektury;

Jezdnie manewrowe:

- szerokość jezdni manewrowych: 3,50m (jednokierunkowa), 5,00m (dwukierunkowa);
- rodzaj nawierzchni – zgodnie z Projektem Architektury;

Chodniki w obrębie parkingu:

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

Odwodnienie:

- kanalizacja deszczowa: PP/PCV.

5.2 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Projektowany parking usytuowany jest w miejscu istniejącego placu przeznaczonego do postoju samochodów osobowych, w którego centralnej części znajduje się obiekt handlowy.

Parking posiadać będzie jednokierunkowy zjazd do zatok K&R, szerokości 3,5m od strony DG0014K oraz dwukierunkowe zjazdy szerokości 5,0 m zarówno od strony drogi DG0014K jak i od strony drogi wojewódzkiej. Szerokości jezdni manewrowych: 3,5m – dla ruchu jednokierunkowego (przy zatoce K&R), 5,0m – dla ruchu dwukierunkowego. Część projektowanych miejsc postojowych znajduje się po obu stronach dwukierunkowej jezdni manewrowej i są usytuowane w stosunku do niej pod kątem 90 stopni. Wymiary miejsc postojowych: 2,5m x 5,0m (miejsca dla osób niepełnosprawnych: 3,6m x 5,0m). Projektowana zatoka postojowa K&R (Kiss and Ride) znajduje się przy jednokierunkowej jezdni manewrowej, względem której miejsca usytuowane są w sposób równoległy. Wymiary stanowiska K&R 2,5m x 6,0m.

Lokalizację miejsc postojowych dla samochodów osobowych przewidziano również bezpośrednio wzdłuż krawędzi drogi gminnej 0014K, w stosunku do której usytuowane będą pod kątem 90 stopni.

Od strony południowo-wschodniej parking posiadać będzie trzy stanowiska dla motocykli i skuterów – o wymiarach 1,5 x 3,0m.

W celu zapewnienia dojść pieszych w obrębie parkingu zaprojektowano chodniki. We wschodniej części parkingu przewidziano również lokalizację wiat z miejscami postojowymi

dla rowerów (4 wiaty po 10 stanowisk 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 ramach budowy parkingu P&R przewidziano przebudowę drogi gminnej 0014K polegającą na przebudowie jej nawierzchni oraz budowie chodnika. Długość projektowanego chodnika po stronie gimnazjalnego boiska sportowego wynosi ok. 125m, szerokość 2,0m. Budowa chodnika wiąże się z koniecznością przestawienia ogrodzenia na działce inwestora.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego.

5.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Wysokościowy przebieg jezdni manewrowych, miejsc postojowych i chodników dla projektowanego parkingu wynika bezpośrednio z ukształtowania wysokościowego w stanie istniejącym oraz ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących dróg oraz istniejącego placu parkingowego) przy jednoczesnym zapewnieniu sprawnego odwodnienia projektowanych elementów.

Orientacyjne maksymalne wartości rzędnych wysokościowych projektowanych elementów w stosunku do istniejących rzędnych terenu w obrębie placu parkingowego, założone na etapie opracowywania niniejszej koncepcji: ± 50 cm.

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.

5.4 ZESTAWIENIA ILOŚCIOWE PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

Zestawienia powierzchni:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| • Jezdnie manewrowe: | ok. 660 m ² |
| • Miejsca postojowe: | ok. 465 m ² |
| • Chodniki: | ok. 840 m ² |
| • Zatoka K&R: | ok. 80 m ² |
| • Przebudowa nawierzchni DG 0014K: | ok. 580 m ² |

- Budowa chodnika wzdłuż DG 0014K: ok. 250 m²
łącznie powierzchnie utwardzone: ok. 2 875 m²

5.5 PRZEKROJE TYPOWE

Droga gminna nr 0014K będzie posiadać jezdnię dwukierunkową o szerokości na odcinku prostym 5,0m (2x2,50m), ograniczoną z obu stron krawężnikami. Pochylenie poprzeczne jezdni zasadniczo obustronne daszkowe wartości 2%. 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.

Jezdnie manewrowe parkingu zasadniczo wydzielone są za pomocą krawężników betonowych, przy czym od strony chodników są to krawężniki wysokie o wymiarach 15x30cm, a przy jezdniach manewrowych – krawężniki obniżone najazdowe o wymiarach 22x30cm. Pochylenia poprzeczne jezdni manewrowych mają pochylenia poprzeczne umożliwiające sprawny spływ wody (min. 0,3%).

Zasadnicze odślonięcie krawężników wysokich wynosi 12cm, krawężników obniżonych 4cm. W rejonie zjazdów i przejść dla pieszych odślonięcie krawężnika jest mniejsze i wynosi 2cm dla zjazdów indywidualnych, 2cm dla zjazdów publicznych oraz 0cm dla przejścia dla pieszych (oraz na drodze gminnej 0014K przy skrzyżowaniu z DG 560579K – w celu ułatwienia pieszym przekraczania jezdni w tym miejscu – bez wymalowania przejścia dla pieszych) i dla krawężników przylegających do miejsc dla samochodów osób niepełnosprawnych.

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

Pochylenia poprzeczne projektowanych chodników powinny zapewnić sprawne odprowadzenie wody na przyległe jezdnie manewrowe, jezdnię drogi gminnej i drogi wojewódzkiej (min. 0,3%). Chodnik wzdłuż drogi gminnej 0014K ma nachylenie 2% w kierunku do jezdni.

Chodniki od strony zieleńców zostały obramowane obrzeżem betonowym 8x30cm bez fazy układanym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm i na ławie z betonu. Typowe odślonięcie obrzeży wynosi 2cm. Przy chodniku wzdłuż drogi gminnej 0014K za

obrzeżem zaprojektowano półkę gruntową szerokości 0,30m i pochyleniu 8% w kierunku od jezdni.

Skarpy nasypów i wykopów zasadniczo posiadają pochylenie 1:1.5.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiają rysunki typowe.

5.6 DODATKOWE WYPOSAŻENIE PARKINGU

W niniejszym opracowaniu przewidziano następujące wyposażenie dodatkowe dla parkingu w Woli Batorskiej:

a. Automat biletowy.

Docelowo przewiduje się włączenie przedmiotowego parkingu do sieci MKA, dlatego też w rejonie parkingu w przyszłości planuje się ustawienie jednego automatu biletowego (automat kasowy samoobsługowy) do sprzedaży Małopolskiej Karty Aglomeracyjnej (MKA). W ramach zadania konieczne jest podłączenie zasilania w energię elektryczną automatu (wykonanie przyłącza energetycznego).

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

b. System ładowania pojazdów elektrycznych.

Dla parkingu planuje się w przyszłości wykonanie 1 miejsca do ładowania pojazdów elektrycznych. Punkt ładowania nie jest przedmiotem niniejszego zadania, natomiast w ramach zadania Wykonawca powinien przewidzieć wykonanie przyłącza w celu przyszłego podłączenia do zasilania punktu ładowania.

c. Monitoring video.

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 czterech kamer umożliwiających 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 Woli Batorskiej powinna nastąpić w ścisłym powiązaniu z istniejącym w mieście Niepołomice systemem oraz z wykorzystaniem

aktualnie dostępnych technologii i rozwiązań technicznych. Nie powinna także zaburzać dotychczas wdrożonego i funkcjonującego rozwiązania.

Sygnal dla kamer należy doprowadzić wzdłuż ul. Batorego i ul. Zabierzowskiej z istniejącego światłowodu zlokalizowanego przy budynku nr 28 przy ul. Batorego znajdującego po wschodniej stronie DK75.

6 ODWODNIENIE

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

Wody z projektowanych powierzchni, za pomocą projektowanych ścieków przykrawężnikowych z dwóch rzędów kostki betonowej, zostaną odprowadzane do projektowanych studzienek wodościekowych, a następnie poprzez projektowaną kanalizację deszczową, po oczyszczeniu w separatorach olejowym z osadnikami, do istniejącego sztucznego zbiornika retencyjnego położonego po wschodniej stronie ośrodka oświaty, na działce gminnej nr 690/3. Przedmiotowy zbiornik stanowić będzie własność inwestora, który wyraża zgodę na przejęcie do niego wód pochodzących z projektowanego odcinka kanalizacji.

Zestawienia długości projektowanych odcinków kanalizacji deszczowej (bez przykanalików):

- W obrębie projektowanej drogi gminnej 0014K: ok. 160 mb;
- W obrębie projektowanego parkingu: ok. 55 mb.

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

Szczegóły rozwiązań przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego.

7 UZBROJENIE TERENU

W obszarze objętym opracowaniem przebiegają następujące sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacji deszczowej;
- energetyczne i oświetleniowe;
- wodociągowe;
- gazowe;

- teletechniczne;
- 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 nawierzchnie jezdni, chodników i ciągu pieszo-rowerowego, 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 i ciągu pieszo-rowerowego, 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 DG 0014K;

- nawierzchnię istniejącego chodnika z kostki brukowej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 964, wraz z częścią nawierzchni pod istniejącą wiatą przystankową;
- istniejącą studnię w centralnej części placu parkingowego, przy obiekcie handlowym;
- elementy betonowe (płyty ażurowe na istniejących stanowiskach postojowych, krawężniki, obrzeża, ścieki);
- przebudowywane sieci uzbrojenia podziemnego kolidujące z inwestycją;
- istniejącą wiatę przystankową;
- ogrodzenie kolidujące z projektowanym chodnikiem wzdłuż DG 0014K (ogrodzenie szkoły).

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.

Destrukt pochodzący z frezowania przechodzi na własność Zamawiającego i należy przewieźć go w miejsce składowania wskazane przez Inwestora.

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 pojedynczych krzewów w północno-zachodniej części parkingu, pomiędzy drogą gminną DG 0014K a istniejącym placem postojowym.

11 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

11.1 UKŁAD DROGOWY – DROGA GMINNA NR 0014K

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 wzmocnienia istn. jezdni bitumicznej dla drogi gminnej nr 0014K:

- 4cm – warstwa ścieralna AC 11S;
- 5cm – warstwa wiążąca AC 16W.

Wykonanie frezowania profilującego grubości ok. 9cm.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni chodnika wzdłuż drogi gminnej 0014K:

- 8cm – warstwa ścieralna – 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 wykonawcę, na podstawie dokonanych 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 na etapie projektu wykonawczego.

Przykładowa konstrukcja nawierzchni jezdni manewrowej o szerokości 5,0m (KR2):

- 4cm – warstwa ścieralna AC 11S;
- 8cm – warstwa wiążąca AC 16W;
- 20cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

wzmocnienie podłoża do kategorii G1.

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

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

Przykładowa konstrukcja nawierzchni jezdni manewrowej o szerokości 3,5m (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 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 nawierzchni miejsc postojowych dla rowerów oraz skuterów i motocykli:

- 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 chodników 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 $E_2 \geq 80\text{MPa}$, $I_s \geq 1,03$.

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

Wzmocnienie podłoża dla poszczególnych konstrukcji nawierzchni zostanie dobrane na etapie wykonywania projektu wykonawczego przez wykonawcę, na podstawie dokonanych 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 (pieszych i rowerzystów):

- Przejście dla pieszych przez drogę gminną 0014K w sąsiedztwie istniejącego obiektu handlowego;
- Obniżenie krawężników na długości 4,0m po obu stronach drogi gminnej 0014K przy skrzyżowaniu z DG 560579K – w celu ułatwienia pieszym przekraczania jezdni w tym miejscu (bez wymalowania przejścia dla pieszych w poprzek DG 0014K);
- 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 i rowerzysty, a pieszym i rowerzystom – właściwe warunki obserwacji otoczenia, przejścia dla pieszych/przejazdu dla rowerzystów i zbliżających się pojazdów – w różnych warunkach atmosferycznych i w różnych porach doby;
- Miejsca parkingowe dla samochodów osób niepełnosprawnych w obrębie projektowanego parkingu – zlokalizowane w minimalnej odległości od centrum parkingu, co umożliwia wygodną komunikację zarówno z istniejącymi przystankami komunikacji autobusowej, jak i z istniejącym obiektem handlowym;
- Odstąpienie krawężnika dla przejścia dla pieszych w wielkości 0cm – w celu ułatwienia pieszym, w tym także osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich, oraz rowerzystom 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 (F);
- budowy stanowisk K&R (F);
- zapewnienie infrastruktury umożliwiającej utrzymanie porządku (F);
- zapewnienie w rejonie parkingu punktu ładowania dla pojazdów elektrycznych (F);
- nasadzenia 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.

14 OZNAKOWANIE INFORMACYJNE

Dla prawidłowego funkcjonowania projektowanych obiektów (parkingów, dróg dojazdowych, dróg rowerowych 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:

a. 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).

b. 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 Niepołomic 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 parkingu, elementy wyposażenia parkingu: oświetlenie parkingu i wiat rowerowych, oświetlenie drogi gminnej DG0014K, w dalszej perspektywie także punkt do ładowania pojazdów elektrycznych) pobieraną z sieci miejskiej.

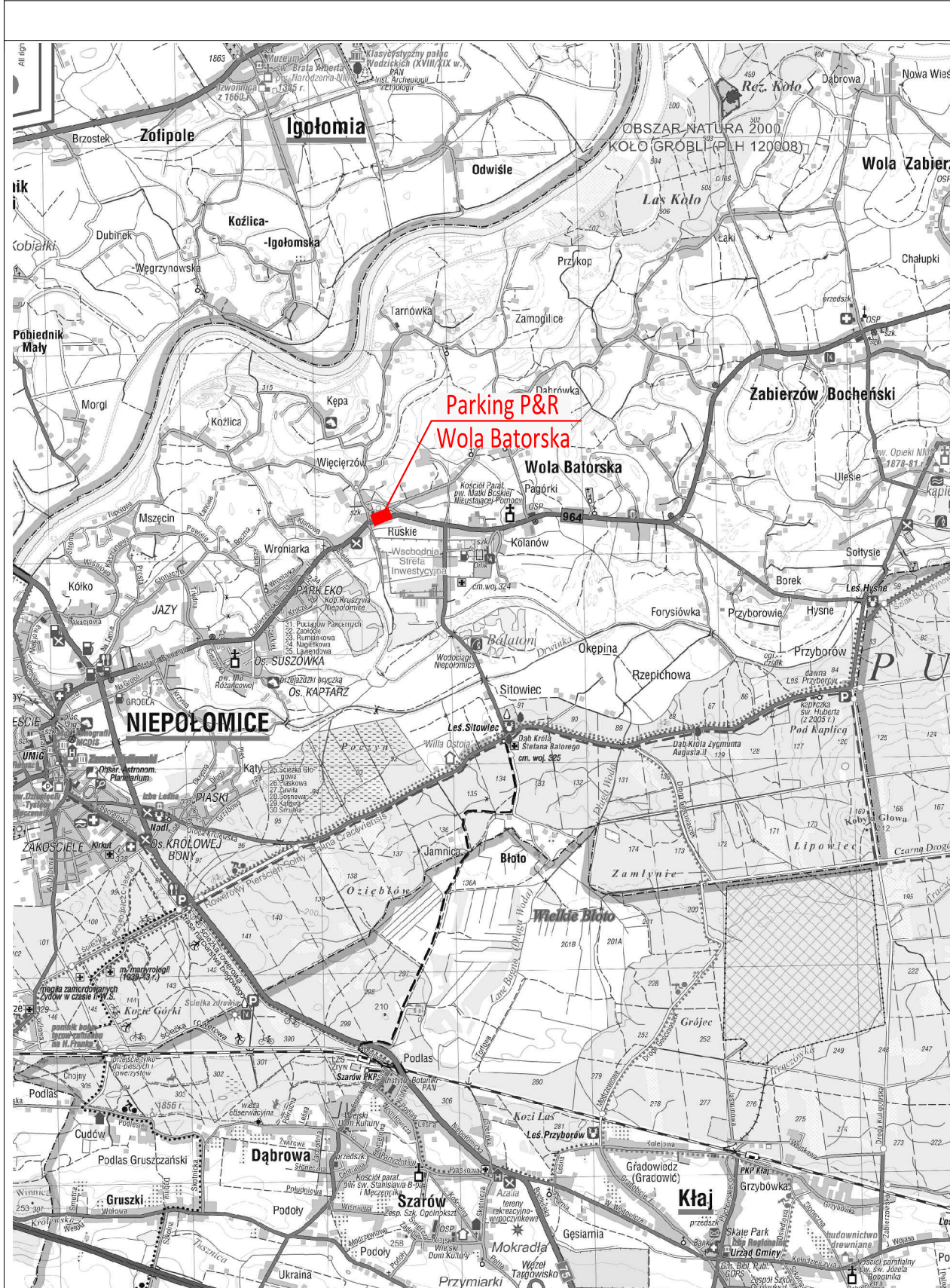
Planowana inwestycja wymaga wycinki pojedynczych krzewów zlokalizowanych pomiędzy placem parkingowym i drogą gminną 0014K – szczegóły zawarto w punkcie 10. W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin.

Planowana inwestycja nie znajduje się w obszarze „Natura 2000”.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w Rejestrze Zabytków.

16 ZAŁĄCZNIKI

- a. **„Wstępne rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w miejscowości Wola Batorska”**, GEO ALFenix, Bochnia listopad 2016r.;
- b. **„Rekomendacje dotyczące parkingów park and ride (P+R) na terenie Metropolii Krakowskiej”** – załącznik do Uchwały nr 6/I/2016 Zwyczajnego Walnego Zebrania Członków Stowarzyszenia Metropolia Krakowska z dnia 10 maja 2016r.;
- 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 dla obszaru „Wola Batorska I”** – Uchwała nr LXIX/724/10 z dnia 21.09.2010 r.



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa opracowania:











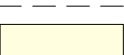
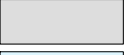
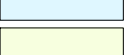
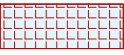



















Firma Drogowa VIA
 Michał Swatek
 oś. Piastów 5/35
 31-623 Kraków
fdvia@interia.pl



Budowa parkingu w miejscowości Wola Batorska w ramach budowy systemu P&R na terenie Niepołomic

Gmina:	NIEPOŁOMICE	Powiat:	WIELICKI	Województwo:	MAŁOPOLSKIE
Część projektu:	KONCEPCJA	Skala:	1:20000	Nr rys.:	1
Nazwa rysunku:	Orientacja				
Kraków, styczeń 2017					
P&R-172209(5all)-DD					

LEGENDA:

-  - GRANICA ISTNIEJĄCEGO PASA DROGOWEGO
-  - ZAKRES INWESTYCJI DLA BUDOWY PARKINGU
-  - PROJEKTOWANA OŚ DROGI/JEZDNI MANEWEROWEJ
-  - PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WYSOKI 20x30cm
-  - PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY OBNIŻONY 20x30cm
-  - PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK BETONOWY WTOPIONY 12x25cm
-  - PROJEKTOWANE OBRZEŻE BETONOWE 8x30cm
-  - PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ JEZDNI
-  - PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ POBOCZA
-  - PROJEKTOWANA KRAWĘDŹ ZJAZDU
-  - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA JEZDNI Z BETONU ASFALTOWEGO
-  - PROJEKTOWANY CHODNIK Z KOSTKI BETONOWEJ
-  - PROJEKTOWANA JEZDNIA MANEWRÓWA DLA PARKINGU
-  - PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH
-  - PROJEKTOWANA JEZDNIA MANEWRÓWA DLA K&R
-  - PROJEKTOWANE MIEJSCA POSTOJOWE DLA MOTOCYKLI I SKUTERÓW
-  - PROJEKTOWANE WIATY ROWEROWE
-  - PROJEKTOWANY ZIELENIEC
-  - PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA
-  - PROJEKTOWANY PRZYKANALIK
-  - PROJEKTOWANA STUDNIA REWIZYJNA
-  - PROJEKTOWANA STUDZIENKA WPUSTOWA
-  - PROJEKTOWANY ŚCIEK
-  - PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA ENERGETYCZNA
-  - PROJ. LINIA KABLOWA TELETECHNICZNA
-  - PROJEKTOWANA SIEĆ WODOCIĄGOWA
-  - PROJEKTOWANA SIEĆ GAZOWA
-  - PROJEKTOWANA SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
-  - 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)
-  - ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DO LIKWIDACJI
-  - PROJEKTOWANE PRZESTAWIENIE OGRODZENIA



Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice

Inwestor:

Wykonawca:

Nazwa opracowania:

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



Budowa parkingu w miejscowości Wola Batorska w ramach budowy systemu P&R na terenie Niepołomic

Gmina: NIEPOŁOMICE

Powiat: WIELICKI

Województwo: MAŁOPOLSKIE

Część projektu: KONCEPCJA

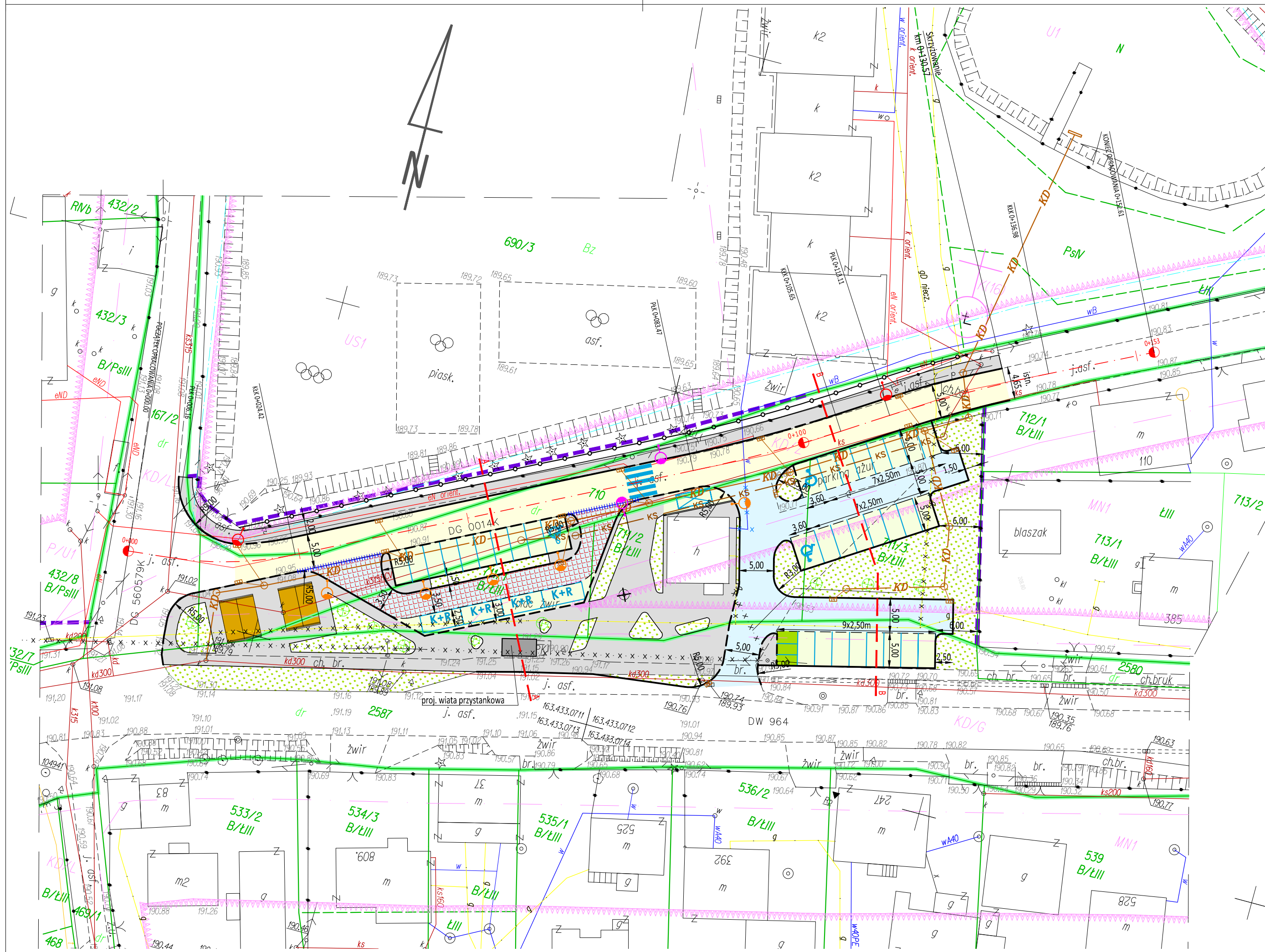
Skala: 1:500


Nazwa rysunku: LEGENDA

Nr rys.: 2

Kraków, styczeń 2017

P&R.N5-172209(31)-DD





Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
32-005 Niepołomice


Investor:

Wykonawca:

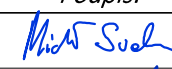
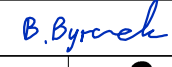
Nazwa opracowania:

Firma Drogowa VIA

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



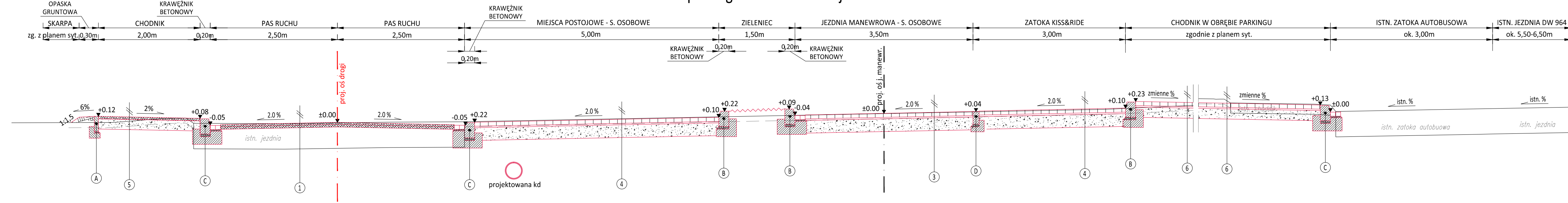
Budowa parkingu w miejscowości Wola Batorska w ramach budowy systemu P&R na terenie Niepołomic

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. Bartłomiej BYRCZEK					
Nazwa rysunku:	PLAN SYTUACYJNY DROGOWY				Nr rys.:	3

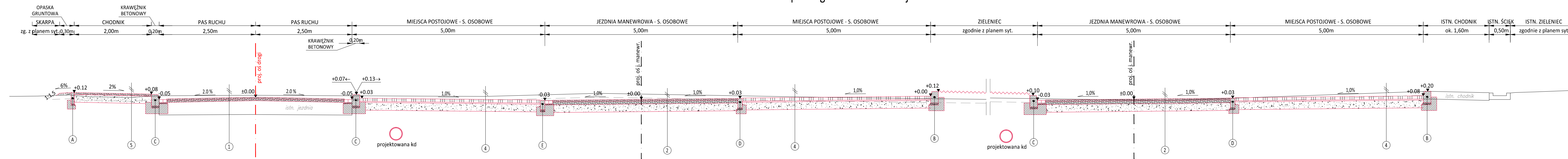
Kraków, styczeń 2017

P&R.N5-172209(31)-DD

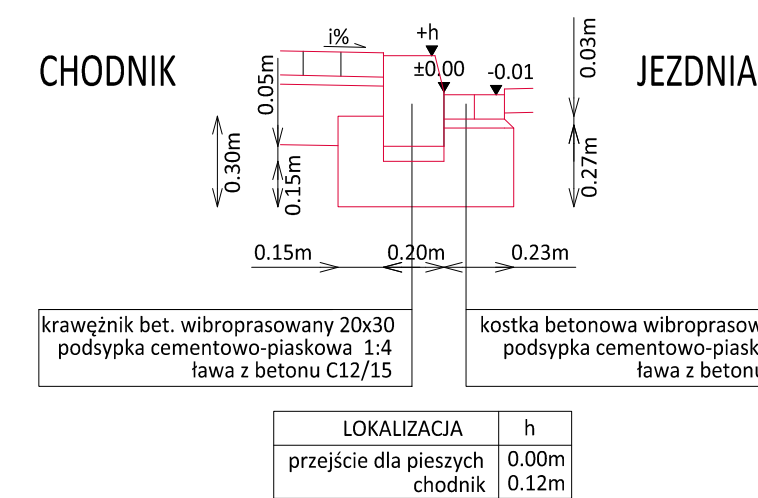
PRZEKRÓJ TYPOWY A-A
parking w Woli Batorskiej



PRZEKRÓJ TYPOWY B-B
parking w Woli Batorskiej



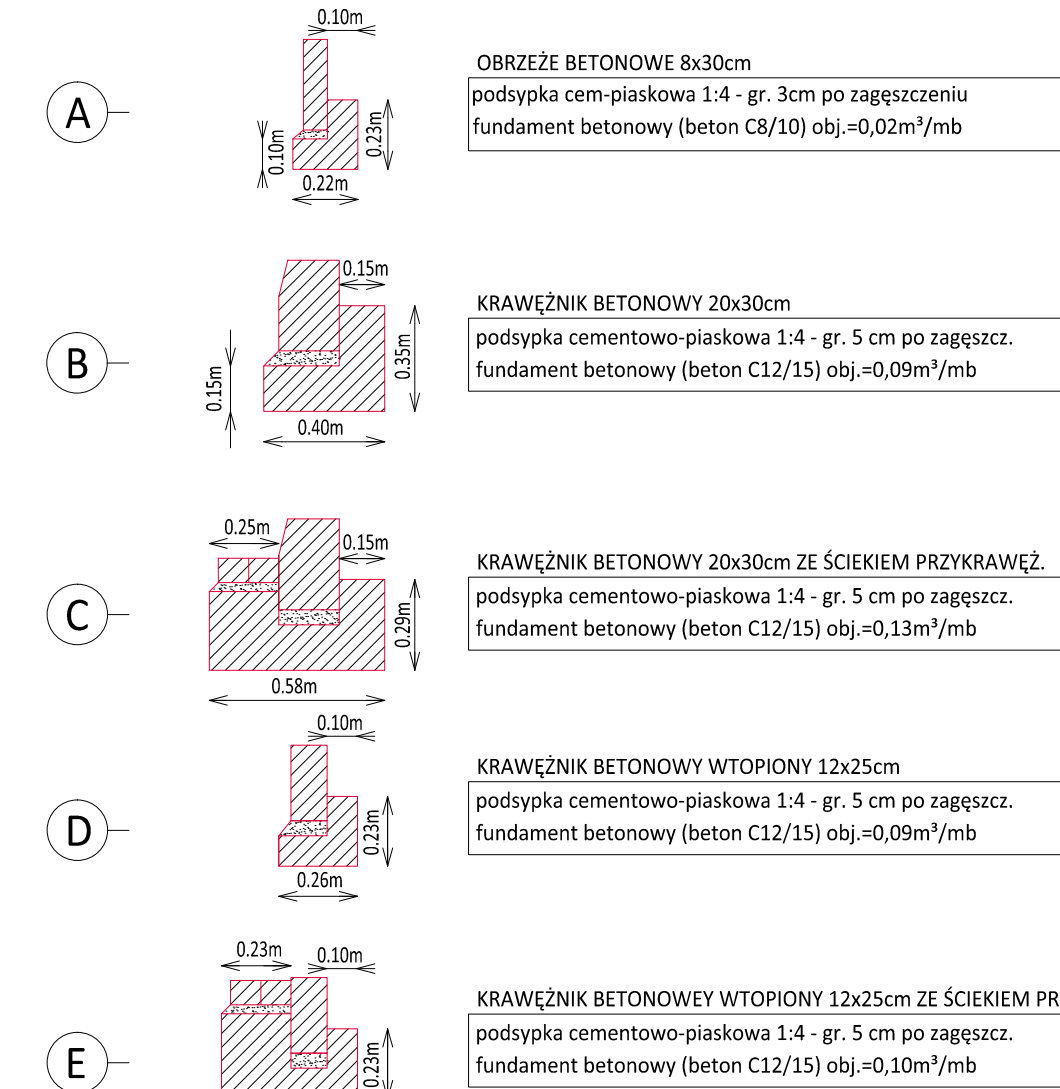
POSADOWIENIE KRAWEŹNIKA PRZY JEZDNI



DROGA GMINNA NR 0014K:
- klasa drogi: Z
- kategoria ruchu: KR3
- prędkość projektowa: Vp=40km/h

PARKING dla s. osobowych:
- kategoria ruchu: KR2
- kategoria gruntu: G1 (wymagana)

Szczegóły elementów betonowych skala: 1:25



1 KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA NAWIERZCHNI (+0cm)
4cm warstwa ścieralna AC-11S
5cm warstwa wiążąca AC-16W
Wykonanie frezowania średniej grubości ok. 9cm

2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI MANEWROWEJ BITUMICZNEJ
4cm warstwa ścieralna AC-11S
8cm warstwa wiążąca AC-16W
20cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
Podłoże gruntowe G1
Worstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 E₂ ≥ 80MPa, I_s ≥ 1,03
Worstwy nawierzchni bitum. należy ułożyć na podbudowie z kruszywa E₂ ≥ 130MPa, I_s ≥ 1,03

3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI MANEWROWEJ Z KOSTKI
4cm warstwa ścieralna*
3cm podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
Podłoże gruntowe G1
Worstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 E₂ ≥ 100MPa, I_s ≥ 1,03

4 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH - S. OSOBOWE
4cm warstwa ścieralna*
3cm podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
Podłoże gruntowe G1
Worstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 E₂ ≥ 80MPa, I_s ≥ 1,03

5 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA WZDŁUŻ DG 0014K
8cm warstwa ścieralna z bet. kostki brukowej wibroprasowanej koloru czerwonego typu „podwójne T” bez fazy
3cm podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
Podłoże gruntowe G1
Worstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 E₂ ≥ 80MPa, I_s ≥ 1,03

6 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKA W OBRĘBIE PARKINGU
4cm warstwa ścieralna*
3cm podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
20cm warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie
Podłoże gruntowe G1
Worstwy nawierzchni górnych należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 E₂ ≥ 80MPa, I_s ≥ 1,03

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

Gmina Niepołomice
Plac Zwycięstwa 13
30-005 Kraków

Investor:
Wykonawca:
Nazwa opracowania:

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

Koncepcja budowy parkingu w miejscowości Wola Batorska
w ramach budowy systemu P&R na terenie Niepołomic

Gmina:	Niepołomice	Powiat:	WIELICKI	Województwo:	MAŁOPOLSKIE
Część projektu:	KONCEPCYJNA			Skala:	1:50
Funkcja:	Imię i Nazwisko:	Branża:	DROGOWA	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Michał SWATEK		MAP/0105/PWOD/07		
Opracował:	mgr inż. Bartłomiej BYRCZEK				
Nazwa rysunku:	PRZEKROJE TYPOWE			Nr rys.:	5

Kraków, styczeń 2017

P&R-N5-PK-172209(2)-DD