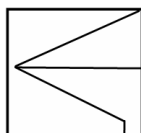


CZEGEKO



CZEGEKO Sp. z o.o.
31-115 Kraków Pl. Gen. Wł. Sikorskiego 2

INWESTYCJA:

REWITALIZACJA FORTU nr 52 „BOREK” przy ul. Fortecznej 146 w Krakowie

INWESTOR:

GINA MIEJSKA KRAKÓW
Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie
ul. Bolesława Czerwieńskiego 16
31-319 Kraków

OBIEKT:

Infrastruktura drogowa zapewniająca obsługę komunikacyjną
budynku użyteczności publicznej
na dz. nr: 188/1; 301, 187/40, 187/82 obr. 69 i dz. nr 647/5 obr. 68
jedn. ewid. Podgórze,

FAZA:

P.W.

BRANŻA:

Drogowa.

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Piotr Wykurz
Upr. nr MAP/0040/PWOD/12; MAP/BD/0314/12

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Marcin Maślerz
Upr. nr MAP/0285/POOD/12; MAP/BD/0052/13

I. OPIS TECHNICZNY

Spis zawartości:

I. OPIS TECHNICZNY	2
1. WSTĘP	3
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
1.4. PODSTAWOWE PRZEPISY	3
1.5. DZIAŁKI, KTÓRE OBEJMUJE INWESTYCJA	4
1.6. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI	4
2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE	4
2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
2.1.1. OBIEKTY DROGOWE	4
2.1.2. URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU	5
2.1.3. ZIELEŃ	5
2.1.4. OGRODZENIA	5
2.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	5
2.2.1. PRZYJĘTE PARAMETRY PROJEKTOWE	5
3. ROZWIĄZANIA WYKONAWCZE	6
3.1. ODWODNIENIE DROGI	6
3.2. HUMUSOWANIE	6
3.3. ROBOTY ZIEMNE	6
3.4. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH	7
4. WARUNKI GEOTECHNICZNE	7
5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	8
5.1. OBLICZENIA KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI JEZDNI	8
5.2. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	8
6. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT	10
7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE	11
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
1. PLAN ORIENTACYJNY – RYS ID-1.0	13
2. PLAN SYTUACYJNY I WYTYCZENIOWY – RYS ID-2.0	14
3. PRZEKROJE PODŁUŻNE – RYS ID-3.0	15
4. PRZEKROJE TYPOWE I SZCZEGÓŁY – RYS ID-4.0	16
5. PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 1 – RYS ID-5.1	17
6. PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 2 – RYS ID-5.2	18
7. PLAN WARSTWICOWY – RYS ID-6.0	19

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy infrastruktury drogowej zapewniającej obsługę komunikacyjną budynku użyteczności publicznej w ramach zamierzenia budowlanego pn.: "REWITALIZACJA FORTU nr 52 „BOREK” przy ul. Fortecznej 146 w Krakowie”.

1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Umowa z Zamawiającym;
- Wizja lokalna;
- Ustalenia z Inwestorem;
- Decyzja zezwalająca na przebudowę zjazdu znak: IU.463.134.2016 (3) z dnia 06.05.2016 r. wydana przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie;
- Uzgodnienie projektu budowlanego przebudowy zjazdu publicznego znak: IU.461.1.650.2016 z dnia 21.06.2016 r. wydane przez Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie;

1.3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Projekt Budowlany,
- mapa do celów projektowych wykonana przez Przedsiębiorstwo Usług Inżynieryjno-Budowlanych ALMAR,
- dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonana przez Zakład Usług Geologicznych GEO-NOT,
- obowiązujące normy i przepisy,
- literatura fachowa,
- inwentaryzacja w terenie.

1.4. PODSTAWOWE PRZEPISY

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124),
 - Rozporządzenie nr 735 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000r. z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 0 poz. 463 z dnia 25 kwietnia 2012r.)
-

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 0 poz. 462 z 2012r. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2016 Nr 0 poz. 290).

1.5. DZIAŁKI, KTÓRE OBEJMUJE INWESTYCJA

Działki na których inwestycja będzie zlokalizowana:

188/1, 301 obręb 69 oraz 647/5 obręb 68

jedn. ewid. Podgórze, gmina miejska Kraków.

1.6. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- rozbiórkę istniejących nawierzchni i podbudów,
- przebudowę zjazdu publicznego,
- budowę i przebudowę dróg wewnętrznych,
- budowę placu zewnętrznego,
- budowę placu wewnętrznego (dziejnia),
- budowę parkingu,
- budowę chodnika,
- budowę odwodnienia,
- rekultywację terenu.

W pierwszej kolejności wykonane zostaną prace przygotowawcze polegające na rozbiórce istniejących nawierzchni. Następnie prowadzone będą roboty ziemne pod zaprojektowane konstrukcje nawierzchni: zjazdu, dróg wewnętrznych, placu wewnętrznego, parkingu, chodnika, konstrukcję muru oporowego wykonanego wg opracowania branżowego oraz odtworzenia stopy przeciwstoku. Po przygotowaniu podłoża, ukształtowaniu skarp wraz z wykonaniem muru oporowego i odtworzeniu stopy przeciwstoku, ułożone zostaną warstwy podbudowy oraz nawierzchni, a także wykonane elementy odwodnienia w postaci drenażu i elementów prefabrykowanych. Na końcu prowadzone będą roboty polegające na rekultywacji gruntów tj. niwelacja terenu wraz z humusowaniem i obsianiem mieszanką traw.

2. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W stanie istniejącym na obszarze niniejszej inwestycji znajdują się tereny zajęte przez infrastrukturę drogową zapewniającą obsługę komunikacyjną budynku Fortu nr 52 „BOREK”.

2.1.1. OBIEKTY DROGOWE

Ulica Forteczna z której projektowany będzie zjazd w ramach niniejszej inwestycji oraz ulica W. Krygowskiego wzdłuż której odcinkowo zaprojektowano chodnik są na przedmiotowych odcinkach drogami publicznymi o kategorii gminnej będące w zarządzie Miasta Kraków sprawowanym przez ZIKiT w Krakowie.

2.1.2. URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU

W zakresie niniejszej inwestycji znajdują się sieci podziemne i nadziemne, których kolizje będą rozwiązywane wg opracowań branżowych.

2.1.3. ZIELEŃ

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej przebudowy znajdują się drzewa. Niektóre z nich zostaną przewidziane do wycinki wg Projektu Zagospodarowania Terenu.

2.1.4. OGRODZENIA

W pasie przeznaczonym na niniejszą inwestycję nie znajdują się ogrodzenia posesji.

2.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

Projekt budowy infrastruktury drogowej ma zapewnić obsługę komunikacyjną budynku Fortu po jego rewitalizacji.

W celu osiągnięcia zamierzonego celu projektuje się przebudowę zjazdu publicznego, budowę i przebudowę dróg wewnętrznych, budowę placu wewnętrznego (dziejnińca), budowę parkingu, budowę chodnika i budowę odwodnienia, zapewniającego odprowadzenie wód z planowanej inwestycji.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na rysunku nr ID-1.0.

2.2.1. PRZYJĘTE PARAMETRY PROJEKTOWE

W oparciu o rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124) oraz zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przyjęto poniżej wskazane parametry dla projektowanego układu komunikacyjnego.

Zjazd publiczny:

- szerokość jezdni zjazdu 5,0m;
- wyokrąglenie krawędzi zjazdu i drogi $R=5,0m$;
- największe pochylenie podłużne niwelety zjazdu 2,1%;
- nawierzchnia jezdni zjazdu – kostka betonowa – na pierwszych 5,0m kolor czerwony, na dalszym odcinku kolor grafit.

Chodnik:

- szerokość chodnika 2,0m;
- pochylenie poprzeczne chodnika 2,0% (jednostronne);
- nawierzchnia chodnika – kostka betonowa – kolor szary.

Droga wewnętrzna nr 1:

- szerokość jezdni drogi 5,0m;
 - łuki poziome $R=250m$, $R=15m$, $R=20m$;
 - największe pochylenie podłużne niwelety drogi 7,0%;
 - łuki pionowe: wypukły $R=600m$, wklęsły $R=100m$;
 - nawierzchnia jezdni drogi – kostka betonowa – kolor szary.
-

Droga wewnętrzna nr 2:

- szerokość jezdni drogi 5,0m;
- łuk poziomy $R=11m$;
- największe pochylenie podłużne niwelety drogi 8,0%;
- łuk pionowy: wklęsły $R=50m$;
- nawierzchnia jezdni drogi – kostka betonowa – kolor szary.

Plac zewnętrzny:

- szerokość placu 5,0m;
- pochylenie poprzeczne placu 2,0% (jednostronne);
- nawierzchnia jezdni placu – kostka betonowa – kolor szary.

Plac wewnętrzny (dziejziniec):

- szerokość placu 11,6m;
- pochylenie poprzeczne placu 2,0% (jednostronne);
- nawierzchnia jezdni placu – kostka granitowa – kolor szary, na zaprojektowanych schodach płyty granitowe – kolor szary.

Parking:

- 7 miejsc postojowych o wymiarach: 2,3x5,0m;
- 2 miejsca postojowe o wymiarach: 2,5x6,0m;
- 1 miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach: 3,6x5,0m;
- pochylenie poprzeczne miejsc postojowych 2,0% (jednostronne);
- nawierzchnia parkingu – kostka betonowa – kolor grafit, natomiast miejsca przeznaczone dla osoby niepełnosprawnej wykonane z kostki granitowej - kolor szary; obrys miejsc wyznaczony nawierzchnią z kostki betonowej - kolor czarny;

Plan sytuacyjny oraz profile pokazano na rysunkach nr ID-2.0 i ID-3.0.

3. ROZWIĄZANIA WYKONAWCZE

3.1. ODWODNIENIE DROGI

Wody opadowe z planowanej inwestycji zostaną odprowadzone poprzez zastosowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni do odwodnienia liniowego, korytka betonowego typu mulda oraz wpustów, a następnie zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania. Odcinkowo zastosowano drenaż również z odprowadzeniem wód do kanalizacji deszczowej.

3.2. HUMUSOWANIE

W ramach prac wykończeniowych projektowane skarpy należy przykryć warstwą zdjętego wcześniej humusu. Grubość warstwy wynosić będzie około 10cm. Na tak przygotowanej powierzchni należy zasiać mieszankę traw.

3.3. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania (około 20cm). Grunty i materiały

dopuszczone do budowy nasypów powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205.

3.4. OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

UWAGA! Wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej (stosownie do przepisów Ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz.U z 2000r. Nr 100, poz.1086 i Nr 120, poz.1268, oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1999r., a także rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 24 stycznia 2001 r. Dz. U. Nr 11, poz.89 w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych). Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

4. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Dane geotechniczne przyjęto na podstawie wykonanych w terenie odwiertów badawczych, a także badań makroskopowych próbek gruntu oraz w oparciu o analizę materiałów archiwalnych.

Zalegające na powierzchni terenu nasypy niebudowlane o miąższości 0,2 - 1,2m nie zostały objęte pakietowaniem. Nasypy utworzone z gruzu i z kruszywa z większości są w stanie luźnym, natomiast nasypy glebowe są w stanie twardoplastycznym.

Warstwa geotechniczna I – obejmuje czwartorzędowe osady lodowcowe wykształcone jako gliny pylaste na pograniczu gliny piaszczystej, wilgotne w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,35$. Zalegają w stropie podłoża w rejonie otworu nr 1 bezpośrednio pod nasypem w postaci wyklinowującej się warstwy o miąższości 0,3m.

Warstwa geotechniczna II – obejmuje czwartorzędowe osady lodowcowe wykształcone jako gliny pylaste wilgotne w stanie twardoplastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,17$. Zalegają w stropie podłoża w rejonie otworu nr 1, na głębokości 0,9m ppt. w postaci wyklinowującej się warstwy o miąższości 0,3m.

Warstwa geotechniczna III – obejmuje trzeciorzędowe osady morskie wykształcone jako ły w stanie twardoplastycznym, o stopniu plastyczności $IL=0,10$. Zalegają w stropie podłoża znacznej części dokumentowanego terenu, pod nasypami i gruntami warstwy geotechnicznej II na głębokości 0,2 – 1,2m ppt w postaci wyklinowującej się warstwy o miąższości 0,2 – 0,7m. Są to grunty ekspansywne o wysokim stopniu pęcznienia.

Warstwa geotechniczna IV – obejmuje trzeciorzędowe osady morskie wykształcone jako ły w stanie półzwałym i zwałym o stopniu plastyczności $IL=0,0$. Zalegają w podłożu całego omawianego terenu, na głębokości 0,4 – 0,7m ppt w postaci warstwy, która otworami prowadzonymi do głębokości 3,0 – 5,0m pp terenu nie została przewiercona. Są to grunty ekspansywne o wysokim stopniu pęcznienia ($V_p=18\%$).

W oparciu o Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych stanowiący załącznik do zarządzenia GDDKiA nr 31 z dnia 16.06.2014r. stwierdza się, że warunki na badanym terenie są przeciętne.

Uwzględniając warunki wodne rodzaj gruntu w rejonie przyszłego zjazdu zalicza się do grupy nośności: **G4**.

Strefa przemarzania w rejonie badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z=1,00$ m p.p.t.

Ze względu na warunki gruntowo – wodne panujące na badanym obszarze oraz charakter projektowanego obiektu, inwestycję zaliczono do **I kategorii geotechnicznej i warunków prostych**.

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

5.1. OBLICZENIA KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI JEZDNI

Na całym odcinku projektowanego układu komunikacyjnego przyjęto konstrukcję nawierzchni jak dla jezdni dróg kategorii ruchu KR1 zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych stanowiącego załącznik do zarządzenia GDDKiA nr 31 z dnia 16.06.2014r.

Konstrukcja nawierzchni, warunek nośności:

- nawierzchnia z kostki betonowej - grubości **8 cm**,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - grubości **3 cm**,
- warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.
(na warstwie $E2 \geq 100\text{MPa}$) - grubości **20 cm**,
- warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 ($\leq 4\text{MPa}$) - grubości **20 cm**,
- warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o $\text{CBR} \geq 20\%$ stab. mech. - grubości **25 cm**,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa - grubości -,
- grunt rodzimy o $25\text{MPa} \leq E2 < 35\text{MPa}$,

RAZEM 76cm

Konstrukcja nawierzchni, warunek mrozoodporności:

Warunek mrozoodporności jak dla KR1 na gruncie klasy G4 – 0,60 Hz,

Głębokość przemarzania dla tego rejonu wynosi $H_z= 1,0\text{m}$

$0,60 \times 1,0\text{m} = 0,60\text{m} < 76\text{ cm}$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

5.2. PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

n.1a (zjazd, droga wewnętrzna oraz plac zewnętrzny – nawierzchnia z kostki betonowej – kolor grafit)

- 8cm kostka betonowa – kolor grafit,
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.,
- 20cm warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łam. 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 ($\leq 4\text{MPa}$).

- 25cm warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o CBR \geq 20% stab. mech.,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa.

RAZEM 76 cm

n.1b (zjazd – nawierzchnia z kostki betonowej – kolor czerwony)

- 8cm kostka betonowa - kolor czerwony,
3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.,
20cm warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łam. 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 (\leq 4MPa).
25cm warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o CBR \geq 20% stab. mech.,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa.

RAZEM 76 cm

n.2 (chodnik – nawierzchnia z kostki betonowej)

- 8cm kostka betonowa – kolor szary,
3cm podsypka piaskowa,
15cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego łamanego stab. mech. 0/31,5mm,
20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa kamiennego łamanego stab. mech. 0/63mm.

RAZEM 46 cm

n.3a (plac wew. (dziedziniec) – nawierzchnia z kostki granitowej – kolor szary)

- 8cm kostka granitowa – kolor szary,
3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.,
20cm warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łam. 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 (\leq 4MPa).
25cm warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o CBR \geq 20% stab. mech.,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa.

RAZEM 76 cm

n.3b (plac wew. (dziedziniec) – nawierzchnia z płyt granitowych – kolor szary)

- 8cm płyta granitowa – kolor szary,
3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.,
20cm warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łam. 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 (\leq 4MPa).

- 25cm warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o CBR \geq 20% stab. mech.,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa.

RAZEM 76 cm

n.4 (parking – nawierzchnia z kostki betonowej – kolor czarny – obrys miejsc)

- 8cm kostka betonowa – kolor czarny,
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.,
- 20cm warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łam. 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 (\leq 4MPa).
- 25cm warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o CBR \geq 20% stab. mech.,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa.

RAZEM 76 cm

n.5 (zarys muru – nawierzchnia z cegły klinkierowej)

- 10cm cegła klinkierowa – kolor czerwony,
- 3cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 18cm podbudowa zasadnicza z kruszywa kamiennego 0/31,5mm niezwiązanego C90/3 stab. mech.,
- 20cm warstwa mrozoochronna z kruszywa kamiennego łam. 0/31,5mm stab. cem. C1,5/2 (\leq 4MPa).
- 25cm warstwa ulepszanego podłoża z kruszywa kamiennego 0/63mm niezwiązanego o CBR \geq 20% stab. mech.,
- geowłóknina separacyjno-drenażowa.

RAZEM 76 cm

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni wymusi wybranie warstw nasypu niebudowlanego, gdzie nie pojawi się taka potrzeba należy zastosować wymianę gruntu.

Przekroje nawierzchni pokazano na przekrojach typowych i szczegółach konstrukcyjnych rys ID-4.0.

6. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT

Roboty przy budowie drogi będą trwały przez okres dłuższy niż 30 dni, przy zatrudnieniu przekraczającym 10 pracowników.

W związku z powyższym Wykonawca robót zobowiązany zostanie do:

umieszczenia na tablicy informacyjnej stosownych zapisów,
opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie niezbędne informacje i dane wyjściowe do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla poszczególnych asortymentów robót zawarte są w Tomie 1 Projektu Budowlanego w opracowaniu pod nazwą „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” oraz w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, które stanowić będą integralną część materiałów przetargowych na wykonanie robót.

7. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Rozbiórce podlegają następujące elementy i obiekty:

- kolidujące nawierzchnie oraz podbudowy dróg.

Materiały pochodzące z rozbiórki, nadające się do powtórnego wbudowania stają się własnością Inwestora, zaś materiały przeznaczone do utylizacji stanowią własność Wykonawcy robót.

Roboty będą prowadzone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób i mienia.

Sporządził:

mgr inż. Piotr Wykurz

UWAGI:

- Przed przystąpieniem do robót należy zgłosić właściwym organom administracyjnym zamiar rozpoczęcia prac i uzyskać odpowiednie zgody. Miejsce prowadzonych robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować. Należy sprawdzić podane w projekcie rzędne w miejscu styku ze stanem istniejącym. Roboty budowlane można wykonywać jedynie pod nadzorem osoby uprawnionej do prowadzenia tego typu robót.
 - Wszelkie zmiany w stosunku do niniejszego projektu należy przed wprowadzeniem uzgodnić z autorem projektu. Zastosowane materiały zamiennie muszą posiadać parametry techniczne nie niższe od parametrów materiałów zastosowanych w projekcie.
 - Przed rozpoczęciem prac, wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z uwagami i zaleceniami opinii ZUDP, warunkami przebudowy oraz projektami branżowymi. Prace należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami uwzględniającymi wymogi BHP.
 - Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 oraz Dokumentacją badań geotechnicznych.
 - Przebudowę oraz zabezpieczenie urządzeń elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, a także sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej obowiązkowo wykonywać pod nadzorem właściciela sieci.
-

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PLAN ORIENTACYJNY – RYS ID-1.0

2. PLAN SYTUACYJNY I WYTYCZENIOWY – RYS ID-2.0

3. PRZEKROJE PODŁUŻNE – RYS ID-3.0

4. PRZEKROJE TYPOWE I SZCZEGÓŁY – RYS ID-4.0

5. PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 1 – RYS ID-5.1

6. PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 2 – RYS ID-5.2

7. PLAN WARSTWICOWY – RYS ID-6.0