

TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

STRONA TYTUŁOWA

ZAKRES DZIAŁALNOŚCI: -drogi, parkingi, mosty, -zjazdy indywidualne oraz publiczne, - tymczasowe/docelowe organizacje ruchu -kosztorysy budowlane - przeglądy okresowe budynków, obiektów budowlanych, instalacji (gaz, wod-kan, co , kominy) -operaty wodno-prawne	STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
	NAZWA , OBIEKT	Przebudowa drogi osiedlowej i zatoki parkingowej + wraz z remontem zatok, jezdni, chodników. Gmina Wieluń
	ADRES	Dz. nr ewid. 637, 232/5, 404, 61 obr. 9 Wieluń - Miasto
	BRANŻA- OPRACOWANIE:	DROGOWA
	INWESTOR: ADRES:	GMINA WIELUŃ Pl. Kazimierza Wielkiego 1 98-300 Wieluń

PROJEKTANT OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Rafał Włodarczyk	drogowa	LOD/2623/PWOD/15	11.2016	

SPIS TREŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA.....	1
SPIS TREŚCI PROJEKTU	2
<u>I.</u> OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	3
a) PODSTAWA OPRACOWANIA	3
b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA.....	3
c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	3
d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE	3
e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	3
f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE).....	3
g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	3
h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA	4
i) WARUNKI BHP	4
<u>II.</u> OPIS TECHNICZNY	5
1) STAN PROJEKTOWANY	5
2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI.....	5
3) OPINIA GEOTECHNICZNA.....	7
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	8

Część rysunkowa

*Plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500 rys. nr 1

*Przekrój normalny – szczegóły konstrukcyjne w skali 1:50/1:20/ rys. nr 2

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

a) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Szkic sytuacyjno-wysokościowy
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- Umowa zawarta z Inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 20.06.1997 r. prawo o ruchu drogowym
- Obowiązujące normy i przepisy

b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje drogi osiedlowej przy blokach 3 oraz 7 w Wieluniu na osiedlu Wyszyńskiego . W celowy zakres wchodzi przebudowy wchodzi: przebudowa jezdni w km 0+17,20÷0+046,20, budowa chodnika na odc. 0+000÷0+069,50, przebudowa zatoki postojowej w km 0+091,60÷0+165,20 (poprzez uzupełnienie rabatek po usuniętych drzewach) oraz remont jezdni i chodników na pozostałym odcinku 0+005.10÷207,30 (z wyłączeniem wcześniejszych odc. jako przebudowy). Zakres całościowy prac pokazano na załączniku graficznym.

c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia z betonu asfaltowego o szer. ok. 6,0 m, odwodnienie na tereny położone niżej oraz do istniejącej kd. Odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane miejskie. Pas drogowy wyznaczają granice działek.

Na podstawie rozeznania w terenie, stwierdzono, że podłoże pod drogą tworzą bliny piaszczyste.

d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Napowietrzne linie energetyczne
- Kable elektryczne podziemne
- Wodociąg
- gazociąg

e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Parametry projektowe przebudowywanej drogi:

- Szerokość drogi - 6,0m
- Szerokość chodnika - 1,5m
- Długość odc. dr. w opracowaniu - 69,50 m
- Spadek chodnika - 2% w kierunku jezdni
- Spadek jezdni - 2% daszkowy

Zestawienie powierzchni:

- Nawierzchnia jezdni - 2793,0,00 [m2]
- Chodniki budowa - 122,00 [m2]

f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE)

Teren nie podlega rejestrowi zabytków oraz nie podlega eksploatacji górniczej .

g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Proj. obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na drzewostan, powierzchnię ziemi , w tym glebę m wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca winien stosować

się w czasie prowadzenia robót do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

**h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH
WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

Wykonawca winien stosować się do przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami. Składowanie materiałów łatwopalnych winno być zabezpieczone przed osobami trzecimi oraz składowane w odpowiedni sposób .

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie w sposób właściwy urządzeń obcych nad i podziemnych tj. : rurociągi , kable , słupy jak również przy pracach rozbiórkowych za uszkodzenie nawierzchni, krawężników, obrzeży itp. W przypadku uszkodzenia urządzeń lub nawierzchni Wykonawca naprawi je na swój koszt. Zabezpieczenie robót rozbiórkowych winno nastąpić poprzez ustawienie barier ochronnych drogowych wokół miejsca rozbiórki zapewniające zabezpieczenie strefy robót przed wtargnięciem osób niezwiązanych z budową. Należy uwzględnić w sposobie zabezpieczenia warunki BHP pracowników jak również sprzętu użytego do rozbiórki.

i) WARUNKI BHP

Wykonawca winien stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy m.in.: zapewnić urządzenia zabezpieczające strefy robót, urządzenia socjalne oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie itd.

II. OPIS TECHNICZNY

1) STAN PROJEKTOWANY

- **ROZEBRANIE ISTN. ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I WYKOŃCZENIOWE (OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH)**

Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w SST „Roboty ziemne”.

Materiały z rozbiórki jeżeli Inwestor nie postanowi inaczej winien z utylizować wykonawca na koszt własny. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

2) ROZWIĄZANIA TECHNICZNE PROJEKTOWANEGO ODCINKA DROGI

- **Konstrukcja remontowanej jezdni oraz zatok postojowych**

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm.
- frezowanie jezdni gł. 3-4cm

- **Konstrukcja remontowanego chodnika**

- betonowa kostka wibroprasowana gr. 8cm na podsypce cem-piask 1:4 gr. 3 cm
- stabilizacja gruntu cementem o min. $R_m = 2,5\text{Mpa}$ gr. 15cm.

- **Konstrukcja przebudowywanej jezdni**

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm.
- frezowanie jezdni gł. 3-4cm

Poszerzenie wykonać szerokości 0,6

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm.
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm – nie dopuszcza się stosowania kruszyw pochodzenia wapiennego.
- Stabilizacja gruntu cementem o min. $R_m = 2,5\text{Mpa}$ gr. 10cm.

- **Chodnik nowy**

Światło krawężnika 10cm wyżej od krawędzi jezdni.

- betonowa kostka wibroprasowana gr. 8cm na podsypce cem-piask 1:4 gr. 3 cm
- stabilizacja gruntu cementem o min. $R_m = 2,5\text{Mpa}$ gr. 15cm.

- **Konstrukcja przebudowywanej zatoki poprzez uzupełnienie**

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) gr. 4cm.
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 3cm.
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm – nie dopuszcza się stosowania kruszyw pochodzenia wapiennego.
- Stabilizacja gruntu cementem o min. $R_m = 2,5\text{Mpa}$ gr. 10cm.

Uwaga: Na mapie kolorem pomarańczowym (kreska, kropka, kreska) zaznaczono granice poszerzeń.

▪ **Krawężniki i obrzeża**

Zastosować 2 rodzaje krawężników najazdowe 15x22cm na ławie betonowej z oporem B15 oraz krawężnik typowy 15x30cm również na ławie B15. Obrzeża zastosować 8x30cm na ławie betonowej z oporem B15.

▪ **Układ sytuacyjny i wysokościowy**

Realizacja inwestycji nie wymaga wywłaszczeń przyległych terenów.

Inwestycja nie wprowadza zmian w układzie wysokościowym jezdni.

▪ **Rozwiązania techniczne**

Połączenie nowej i starej nawierzchni bitumicznej należy w miejscu połączenia zalać asfaltem lanym.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Grubość warstwy powinna być zgodna, po zagęszczeniu, z podaną w dokumentacji projektowej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. W podbudowie składającej się z dwu warstw kruszywa, każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Rozpoczęcie budowy każdej następnej warstwy może nastąpić po odbiorze poprzedniej warstwy przez Inżyniera.

Podbudowa po wykonaniu, a przed ułożeniem następnej warstwy, powinna być utrzymywana w dobrym stanie. Jeżeli Wykonawca będzie wykorzystywał, za zgodą Inżyniera, gotową podbudowę do ruchu budowlanego, to jest obowiązany naprawić wszelkie uszkodzenia podbudowy, spowodowane przez ten ruch. Koszt napraw wynikłych z niewłaściwego utrzymania podbudowy obciąża Wykonawcę robót.

▪ **Roboty ziemne, kolizje**

Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe – przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy usunąć istniejące krzaki i samosiejki zlokalizowane w pasie drogowym oraz wykonać roboty ziemne. Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt.

Podłoże gruntowe- przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymogami podanymi w normach oraz potwierdzone w dzienniku budowy przez Inżyniera budowy.

Uzbrojenie – Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istn. uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. ***Wszelkie zasuw, włazy zlokalizowane w pasie drogowym bezwzględnie dostosować wysokościowo..***

Kolizje z sieciami energetycznymi – Roboty realizować pod nadzorem służb gestora sieci.

Drzewa – Roboty w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie, w taki sposób, aby nie uszkodzić korzeni.

Uszkodzone korzenie oraz w przypadkach koniecznych, korzenie do 3cm średnicy obciąć na sucho, pozostałe korzenie opuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.

Pnie drzew zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłoną z desek, siatki lub w inny sposób zaakceptowany przez Inspektora. Osłonę wykonać na taką wysokość, aby wykluczyć uszkodzenie pni. Za uszkodzenia drzew spowodowane niewłaściwym prowadzeniem robót odpowiada Wykonawca.

Punkty poligonowe , punkty osnowy geodezyjnej– W pasie drogowym zlokalizowane są punkty poligonowe oraz osnowy geodezyjnej. W przypadku uszkodzenia wymienionych punktów wykonawca jest zobowiązany do naprawy/odtworzenia zniszczonych punktów.

INNE ZALECENIA – Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych oraz przekazania Inwestorowi. Forma przekazywanej dokumentacji do uzgodnienia z Inwestorem. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej w terenie przed rozpoczęciem prac.

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – Przebudowa nie wymusza zmian w organizacji ruchu.

Prace wykończeniowe- zieleń uszkodzona po robotach drogowych (ruch pojazdów, składowanie materiałów itp. Podlega odtworzeniu poprzez wykonanie nowej warstwy humusu gr. 10cm z obsianiem trawą.

3) OPINIA GEOTECHNICZNA

Na przedmiotowym odcinku występują warunki gruntowe proste. Warunki gruntowo – wodne dla przedmiotowej inwestycji są korzystne. Struktura gruntów zapewnia właściwe warunki posadowienia drogi i prowadzenie robót.

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustala się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

.....
Podpis projektanta

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

eRWu-PROJEKT

ul. Polna 12
97-420 Szczerców
rafal_wlodar@wp.pl

TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE
ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

Przebudowa drogi osiedlowej i zatoki parkingowej na osiedlu Wyszyńskiego w Wieluniu przy
blokach 3 oraz 7 wraz z remontem zatok, jezdni, chodników. Gmina Wieluń

INWESTOR:

GMINA WIELUŃ

Pl. Kazimierza Wielkiego 1

98-300 Wieluń

PROJEKTANT:

.....

- ❖ Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi osiedlowej oraz remontu w zakresie pasa jak i poza nim. Zakres prac pokazano na załączniku graficznym.

- ❖ Kolejność wykonywania prac

- wykonanie robót rozbiórkowych
- roboty ziemne: nadmiar gruntu zebrać i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.,
- wykonanie przepustów, ścian oporowych, itp.
- wykonanie robót związanych z wykonaniem warstwy konstrukcyjnych oraz nawierzchni poszczególnych elementów.

- ❖ **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Droga o przekroju szlakowym na przedmiotowym odcinku. Jezdnia z betonu asfaltowego o szer. ok. 6,0 m, odwodnienie na tereny położone niżej oraz do istniejącej kd. Odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane miejskie. Pas drogowy wyznaczają granice działek.

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:

- Napowietrzne linie energetyczne
- Kable elektryczne podziemne
- Wodociąg
- gazociąg

- ❖ **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy dla odwodnienia – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

- ❖ **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- Praca w pobliżu napowietrznych linii energetycznych – czasowo wyłączyć linie (pod nadzorem ZE), zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót, zabezpieczających wykopów i przeszkolenie BHP

W zakresie robót drogowych oraz instalacyjnych do elementów mogących stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi można zaliczyć:

- ruch kołowy na terenie budowy,

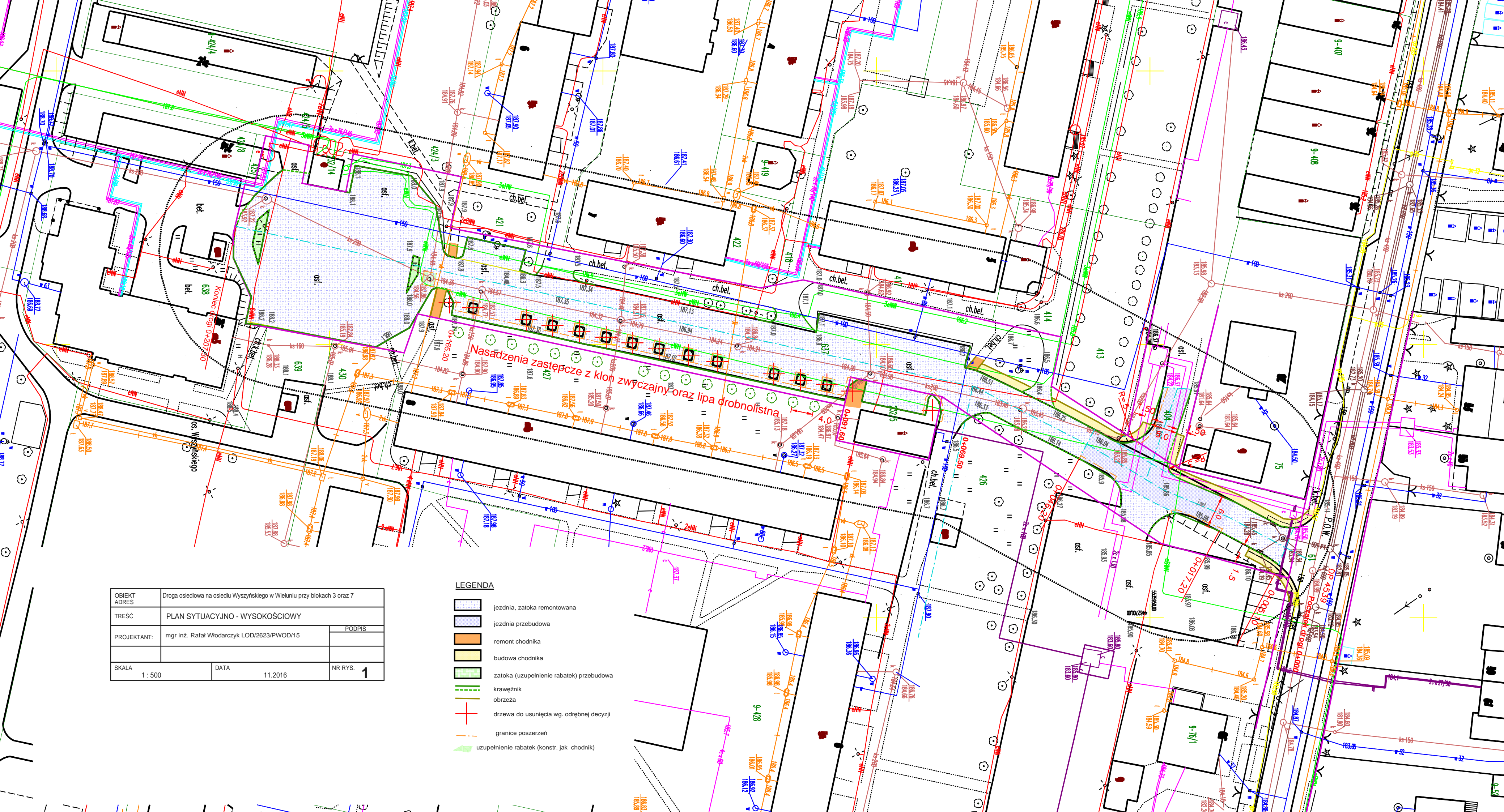
- transport technologiczny przy dowozie materiałów do wykonania jezdni, chodników.
- roboty ziemne wykonywane mechanicznie pod projektowane konstrukcje
- roboty budowlane dotyczące wykonania podbudowy oraz nawierzchni z mas bitumicznych oraz kanalizacji,

❖ INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych. Kierownik budowy przeprowadzić winien dodatkowy instruktaż na budowie z uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy winni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wymagane jest zamieszczenie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BHP i ochrony zdrowia. Umieszcza się ogłoszenie w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem

❖ ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.



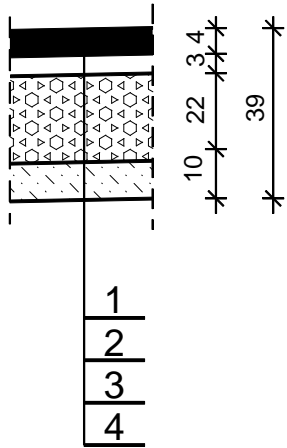
OBIEKT	Droga osiedlowa na osiedlu Wyszyńskiego w Wieluniu przy blokach 3 oraz 7		
ADRES	PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY		
TRZĘŚĆ	mgr inż. Rafał Włodarczyk LOD/2623/PWOD/15		
PROJEKTANT:		PODPIS	
SKALA	1 : 500	DATA	11.2016
		NR RYS.	1

LEGENDA

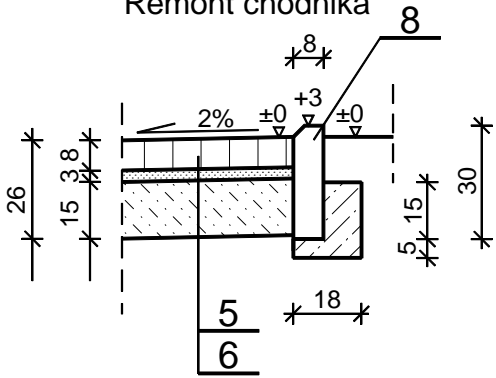
- jezdnia, zatoka remontowana
- jezdnia przebudowa
- remont chodnika
- budowa chodnika
- zatoka (uzupełnienie rabatek) przebudowa
- krawężnik
- obrzeża
- drzewa do usunięcia wg. odrębnej decyzji
- granice poszerzeń
- uzupełnienie rabatek (konstr. jak chodnik)

OBIEKT ADRES	Droga osiedlowa na osiedlu Wyszyńskiego w Wieluniu przy blokach 3 oraz 7		
TREŚĆ	PRZEKRÓJ NORMALNY - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
		PODPIS	
PROJEKTANT	Rafał Włodarczyk LOD/2623/PWOD/15		
SKALA 1:50 / 1 : 20/	DATA 11.2016	NR RYS. 2	

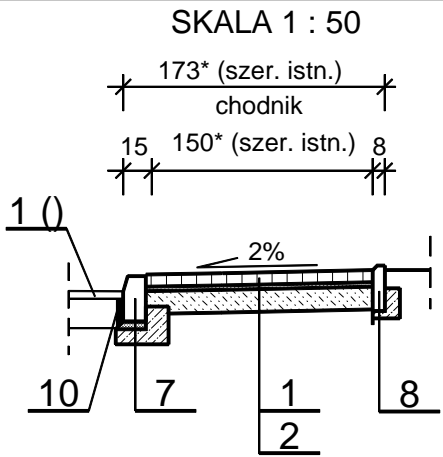
SZCZEGÓŁ 1:20
Przebudowywana jezdnia i zatoka



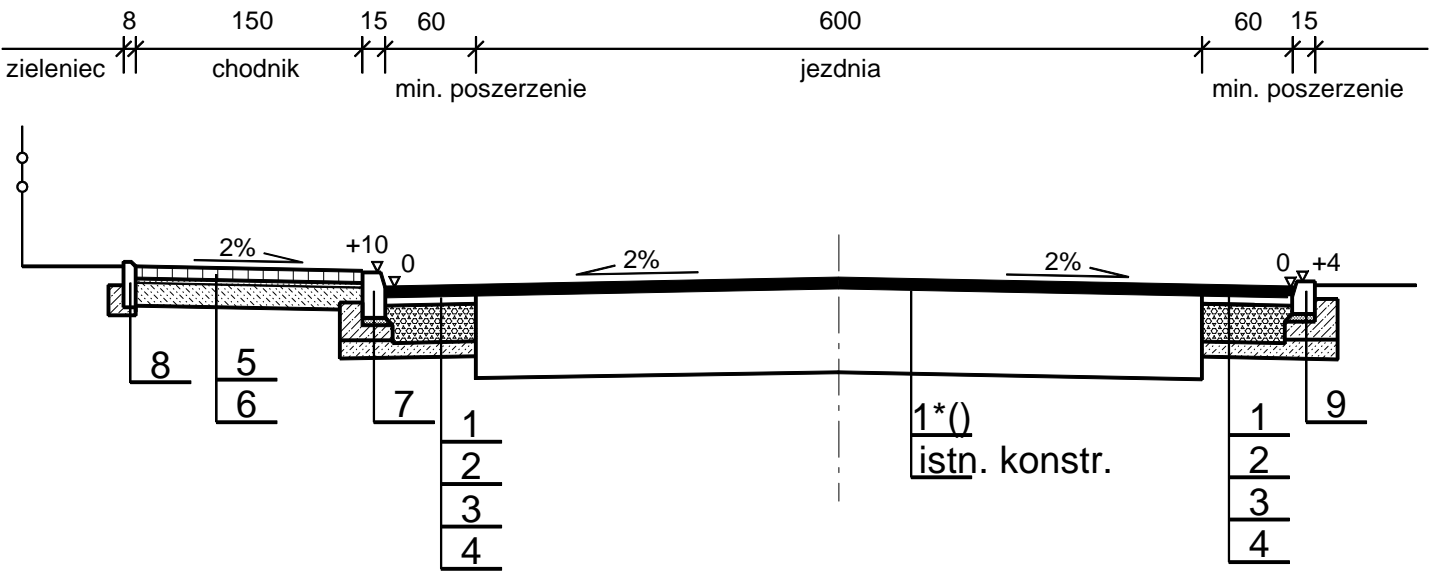
SZCZEGÓŁ 1:20
Remont chodnika



PRZEKRÓJ NORMALNY PRZESZ CHODNIK
W budowie* remontowany()



PRZEKRÓJ PRZESZ JEZDNIĘ -PRZEBUDOWA SKALA 1 : 50



OZNACZENIA

- 1 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) grubości 4cm. wg PN-EN 13108-1
- 2 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 3cm
- 3 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 -
- nie dopuszcza się stosowania kruszyw pochodzenia wapiennego.
- 4 Stabilizacja gruntu cementem o min. $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 10cm wg PN-EN 14227-1
- 5 Wibropasowana kostka betonowa gr. 8cm wg PN-EN 1338
na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 6 Stabilizacja gruntu cementem o min. $R_m = 2,5\text{MPa}$ gr. 15cm wg PN-EN 14227-1
- 7 Betonowy krawężnik wibropasowany 15x30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 8 Betonowe obrzeże wibropasowane 8x30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 9 Betonowy krawężnik najazdowy 15x22cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 10 Wypełnienie szczeliny asfaltem lanym wg PN-EN 13108-6