

OPIS TECHNICZNY

REMONT NAWIERZCHNI JEZDNI



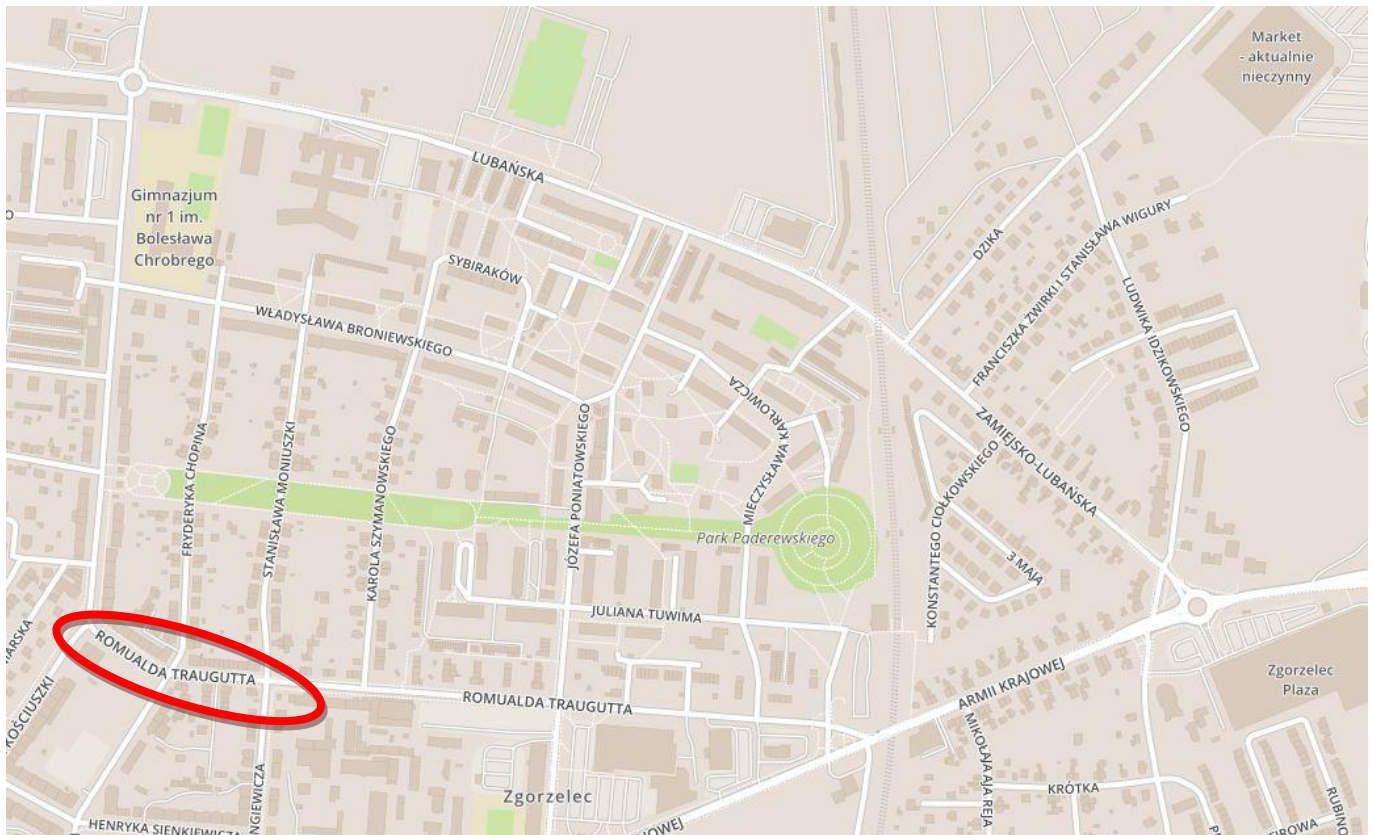
Kod CPV:	CPV 45.23.32.00-1 – Roboty w zakresie różnych nawierzchni
Nazwa inwestycji:	Remont nawierzchni jezdni ul. Traugutta w Zgorzelcu
Adres inwestycji:	Zgorzelec, ul. Traugutta - dz. nr 128, 129 (Obr. VI, AM-1), oraz dz. nr 79 (Obr. V, AM-2).
Inwestor:	Gmina Miejska Zgorzelec ul. Domańskiego 7 59-900 Zgorzelec

Zgorzelec, LISTOPAD 2019r.

SPIS TREŚCI:

LP.	ZAWARTOŚĆ:	NUMER STRONY:
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis treści	2
3.	Lokalizacja	3
4.	Część opisowa:	4 – 22
a)	przedmiot opracowania	4
b)	opis stanu istniejącego	5
c)	rozwiązania nawierzchni jezdni, chodników	8
d)	włazy kanałowe i pierścienie do osadzania włazów	11
e)	ruszty żeliwne i korpusy studzienek ulicznych ściekowych	12
f)	ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej	13
g)	krawężniki betonowe	13
h)	obrzeża betonowe	14
i)	kostka betonowa brukowa	15
j)	płyty betonowe ażurowe	16
k)	studzienki uliczne ściekowe	16
l)	kanały rurowe i kształtki	17
m)	słupki i tarcze do znaków drogowych	18
n)	nasadzenia drzew, odtworzenia terenów zielonych	19
o)	oznakowanie poziome	19
p)	obiekty małej architektury	20
r)	uwagi końcowe	21
s)	załączniki do opisu technicznego	22
5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	23
6.	Plan sytuacyjny	26

UL. TRAUGUTTA W ZGORZELCU



Opis techniczny

1. Przedmiot opracowania

Przedmiot opracowania obejmuje wykonanie robót budowlanych związanych z remontem nawierzchni jezdni oraz chodnika przy ul. Traugutta w Zgorzelcu (na odcinku od skrzyżowania z ul. Kościuszki do skrzyżowania z ul. Langiewicza) wraz z wlotami w ul. Chopina i Langiewicza. Zakres robót obejmować będzie takie czynności jak:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni jezdni,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni chodnika,
- rozbiórka istniejącej podbudowy jezdni,
- rozbiórka istniejącej podbudowy chodnika,
- demontaż słupków zabezpieczających z łańcuchami,
- demontaż ławki,
- wymiana uszkodzonych przykanalików do studzienek ulicznych ściekowych,
- wymiana studzienek ulicznych ściekowych,
- wymianę pierścieni i włączów do studni rewizyjnych,
- wymianę korpusów i rusztów żeliwnych studzienek ulicznych ściekowych,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej granitowej,
- zabudowa nowych krawężników drogowych najazdowych, na ławie betonowej z oporem,
- zabudowa nowych obrzeży betonowych, na ławie betonowej z oporem,
- regulacja wysokościowa istniejących krawężników kamiennych,
- wymiana uszkodzonych krawężników kamiennych,
- przełożenie nawierzchni chodnika z istniejącej kostki brukowej betonowej,
- wykonanie podbudowy chodnika z tłucznia kamiennego,
- wykonanie podbudowy drogi z tłucznia kamiennego,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie nawierzchni chodnika z płyt betonowych ażurowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej – warstwa profilująco-wyrównawcza,
- regulacje wysokościowe studzienek ulicznych ściekowych, studni rewizyjnych, zasuw wodociągowych i gazowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej – warstwa ścieralna,
- wykonanie oznakowania drogowego poziomego grubowarstwowego,
- odtworzenie terenów zielonych,
- nasadzenia nowych drzew,
- wymiana słupków i tarcz znaków drogowych
- montaż obiektów małej architektury – ławki i kosze.

Roboty budowlane wykonywane będą w ciągu drogi gminnej publicznej ul. Traugutta w Zgorzelcu – droga gminna nr 109359D oraz na wlotach w drogi gminne publiczne ul. Langiewicza w Zgorzelcu – droga gminna nr 109303D i ul. Chopina w Zgorzelcu – droga gminna publiczna nr 109255D. Realizacja robót odbywać się będzie w granicach działek o numerach ewidencyjnych 128, 129 (Obr. VI, AM-1) oraz 79 (Obr. V, AM-2), oznaczonych w ewidencji gruntów jako dr - drogi.

Teren opracowania w części posiada obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru Śródmieście w Zgorzelcu, przyjęty Uchwałą nr 310/09 Rady Miasta Zgorzelec z dnia 07 października 2009r. (opublikowany w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z dnia 07 grudnia 2009r. Nr 210, poz. 3888). Zgodnie z zapisami w/w uchwały, teren na którym wykonywane będą prace oznaczony jest jako KDL – teren drogi publicznej klasy lokalnej, oraz częściowo jako KPJ – teren komunikacji pieszo-jezdnej.

2. Opis stanu istniejącego

Droga posiada obecnie nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Na odcinku drogi objętym przedmiotem opracowania występują liczne ubytki nawierzchni jezdni, spękania warstwy ścieralnej, wykruszenia itp. Ponadto występują uszkodzenia urządzeń infrastruktury technicznej, takie jak pęknięte pierścienie, czy wyrobione włazy do studni rewizyjnych, które podczas przejazdu samochodów podskakują. Pozostałe elementy infrastruktury technicznej takie jak studzienki rewizyjne, studzienki ściekowe, czy zasuwki wodociągowe i gazowe wymagają regulacji wysokościowej. W złym stanie technicznym jest również część chodnika, który wykonany jest z nawierzchni bitumicznej. Część chodnika z kostki brukowej betonowej wymaga natomiast przełożenia, ze względu na tworzące się zastoiny wodne.

Obecny stan istniejący przedstawiają następujące zdjęcia:







3. Rozwiązania remontu nawierzchni jezdni, chodników

W ramach realizacji robót budowlanych planuje się następujące czynności:

I. Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze:

a) Droga

- roboty remontowe – cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm, na długości ok. 35,00 mb,
- mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm, na powierzchni ok. 1.581,00 m²,
- mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej, na powierzchni ok. 1.581,00 m²,
- rozbiórka krawężników kamiennych 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej, na długości ok. 114,00 mb,
- mechaniczne rozebranie podbudowy o grubości 30 cm, na powierzchni ok. 1.581,00 m²,
- wywiezienie rozebranych materiałów z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość do 5 km wraz z opłatą za składowanie i utylizację (rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z korytowaniem), w ilości ok. 553,35 m³,
- wywiezienie wraz z segregacją rozebranych materiałów z terenu rozbiórki (kostka kamienna i krawężniki kamienne) na odległość do 5 km w miejsce wskazane przez Zamawiającego, w ilości ok. 153,39 m³,
- demontaż słupków ograniczających z łańcuchem, w ilości 8 szt,

b) Chodnik

- roboty remontowe – cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm, na długości ok. 10,00 mb,
- mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 5 cm, na powierzchni ok. 523,50 m²,
- mechaniczne rozebranie podbudowy o grubości 21 cm, na powierzchni ok. 523,50 m²,
- wywiezienie rozebranych materiałów z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość do 5 km wraz z opłatą za składowanie i utylizację (rozbiórka nawierzchni bitumicznej wraz z korytowaniem), w ilości ok. 136,11 m³,

c) Chodnik – odcinek do przełożenia

- ręczna rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej przy wypełnieniu spoin piaskiem (do ponownego wykorzystania), o łącznej powierzchni ok. 55,00 m²,

II. Roboty w zakresie podbudowy:

a) Droga:

- wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie lub całej szerokości drogi – grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm, na powierzchni ok. 1.581,00 m²,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm – warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm, na powierzchni ok. 1.454,10 m²,

b) Chodnik:

- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63mm – warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm, na powierzchni ok. 523,50 m²,

III. Roboty nawierzchniowe:

- ława pod krawężniki betonowe z oporem, w ilości ok. 8,55 m³,
- ława pod obrzeża betonowe z oporem, w ilości ok. 4,56 m³,
- krawężniki kamienne wystające o wymiarach 20x35 cm na podsypce cementowo-piaskowej, na długości ok. 10,00 mb,
- krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 22x15 cm na podsypce cementowo-piaskowej, o łącznej długości ok. 114,00 mb,
- obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, o łącznej długości ok. 114,00 mb,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z nowej kostki brukowej betonowej, o łącznej powierzchni ok. 126,90 m²,
- ręczne czyszczenie nawierzchni drogowej, na powierzchni wynoszącej ok. 1.454,10 m²,
- skropienie nawierzchni drogowej asfaltem, na powierzchni wynoszącej ok. 1.454,10 m²,
- wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC-16W 50/70 – warstwa wiążąca asfaltowa – grubość po zagęszczeniu 6 cm, na powierzchni wynoszącej ok. 1.454,10 m²,
- wykonanie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych AC-11S 50/70 – warstwa ścieralna asfaltowa – grubość po zagęszczeniu 4 cm, na powierzchni wynoszącej ok. 1.454,10 m²,
- chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem, na powierzchni ok. 411,50 m²,
- chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (kostka z rozbiórki), na powierzchni ok. 55,00 m²,
- zatoki postojowe z płyt drogowych betonowych ażurowych o grubości 8 cm, na powierzchni ok. 112,00 m²,

IV. Regulacje:

- regulacja krawężników kamiennych wystających 20x35 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, na długości ok. 35,00 mb,
- regulacja pionowa włączów do studzienek rewizyjnych w ilości 4 szt.,
- regulacja pionowa zaworów w ilości 4 szt.,
- regulacja pionowa studzienek telefonicznych w ilości 8 szt.,
- regulacja pionowa studzienek dla kratk ściekowych ulicznych w ilości 3 szt.,

V. Wymiana elementów kanalizacyjnych:

- wymiana studzienki ulicznej ściekowej betonowej o gł. 1,5 m z osadnikiem bez syfonu, w ilości 3 szt.,
- wymiana włączów żeliwnych o ciężarze do 130 kg w ilości 12 szt.,
- wymiana pierścieni żeliwnych do osadzania włączów w ilości 12 szt.,
- wymiana korpusów z rusztami żeliwnymi studzienek ulicznych ściekowych w ilości 6 kpl.,
- wymiana kanału z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm, o łącznej długości ok. 20,00 mb,

- VI. Oznakowanie poziome:
 - wykonanie oznakowania poziomego nawierzchni bitumicznej – na zimno, za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie – oznakowanie gładkie, o łącznej powierzchni ok. 83,00 m².
- VII. Oznakowanie pionowe:
 - demontaż znaków drogowych pionowych (słupki i tarcze), w ilości 20 szt.,
 - pionowe znaki drogowe – słupki z rur stalowych, w ilości 17 szt.,
 - pionowe znaki drogowe – znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0,3 m², w ilości 1 szt.,
 - pionowe znaki drogowe – znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0,3 m², w ilości 19 szt.,
- VIII. Zieleni:
 - kopanie dołów o śr. 0,5 m i głębokości 0,5 m pod drzewa i krzewy w glebie kat. III w terenie płaskim, w ilości 4 szt.,
 - sadzenie drzew – klon kulisty, w ilości 4 szt.,
 - odtworzenie trawników dywanowych, na powierzchni ok. 100,00 m².
- IX. Mała architektura:
 - demontaż ławek z transportem na odległość do 5 km, w ilości 1 szt.,
 - dostawa wraz z montażem ławek parkowych z oparciem, w ilości 2 szt.,
 - dostawa wraz z montażem koszy betonowych na śmieci, w ilości 10 szt..

Wszystkie czynności wymienione powyżej należy wykonać zgodnie z zapisami następujących Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, stanowiących integralny załącznik do niniejszego opracowania:

- D-M-00.00.00 Wymagania ogólne.
- D-01.02.04 – Rozbiórka elementów dróg ogrodzeń i przepustów.
- D-03.02.01 – Kanalizacja deszczowa 2006.
- D-03.02.01a – Regulacja pionowa urządzeń.
- D-04.02.01 – Warstwy odsączające i odcinające.
- D-04.04.02a – Podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 2013.
- D-05.03.05b – Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza wg WT-1 i WT-2 2016.
- D-05.03.05a – Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna wg WT-1 i WT-2 2016.
- D-05.03.23a – Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników 2008.
- D-07.01.01a – Oznakowanie poziome 2018.
- D-07.02.01a – Oznakowanie pionowe 2018.
- D-08.01.01b – Ustawienie krawężników betonowych 2019.
- D-08.01.02a – Ustawienie krawężników kamiennych (wg PN-EN 1343) 2008.
- D-08.03.01 – Betonowe obrzeża chodnikowe 1998.
- D-08.05.03 – Ścieki z kostki kamiennej.
- D-09.01.01 – Zieleni.
- D-09.01.02 – Obiekty małej architektury.
- D-10.03.01 – Nawierzchnie z płyt ażurowych.

4. Włazy kanałowe i pierścienie do osadzania włazów – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę

Wymieniane włazy żeliwne do studni rewizyjnych oraz pierścienie do osadzania włazów powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Korpus/pierścień żeliwny o wysokości 150 mm,
- Klasa: D400
- Spełnienie wymagań normy PN-EN 124:2000
- Pokrywa i korpus/pierścień wykonane z żeliwa szarego

Przykładowy model włazu z pierścieniem do zabudowy przedstawiają poniższe schematy:

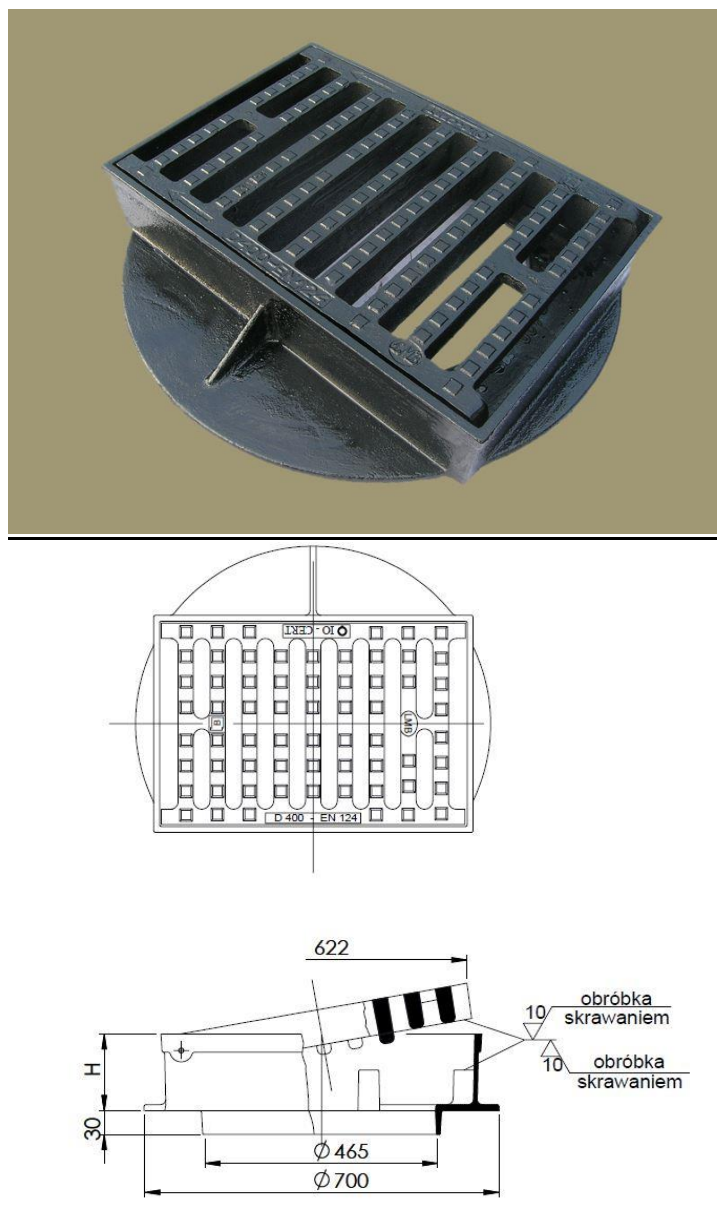


5. Rusztły żeliwne i korpusy studzienek ulicznych ściekowych – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę

Wymieniane rusztły żeliwne i korpusy studzienek ulicznych ściekowych powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Korpus żeliwny o wysokości 100-120 mm,
- Klasa: D400
- Spełnienie wymagania normy PN-EN 124:2000
- Ruszt uchylny, na zawiasie
- Ruszt i korpus wykonane z żeliwa szarego, malowanego lakierem bitumicznym
- Ruszt i korpus obrabiane skrawaniem
- Kołnierz korpusu 3/4 - przykrawężnikowy

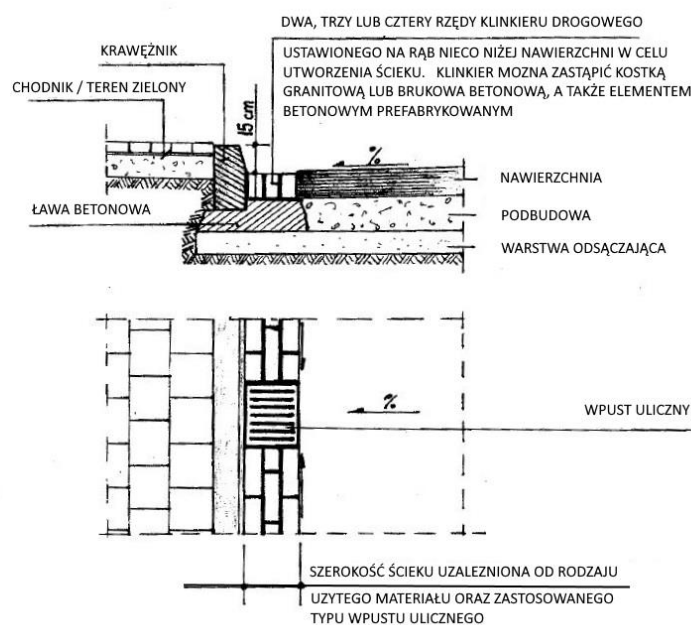
Przykładowy model włazu z pierścieniem do zabudowy przedstawiają poniższe schematy:



6. Ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej betonowej

Zabudowywany ściek przykrawężnikowy z kostki brukowej kamiennej powinien być wykonany z kostki pochodzącej z rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni – odcinek jezdni przeznaczony do wymiany nawierzchni jezdni pod nawierzchnią asfaltową wyłożony jest kostką kamienną. Ściek należy wykonać na całej długości chodnika, zgodnie z planem sytuacyjnym, na szerokość 3 kostek brukowych, o łącznej szerokości ok. 30 cm. Ściek powinien być obniżony w stosunku do pozostałej części jezdni o 1-2 cm, zachowując przy tym spadki podłużne.

Przykładowy model ścieku przykrawężnikowego do wykonania przedstawia poniższy schemat:

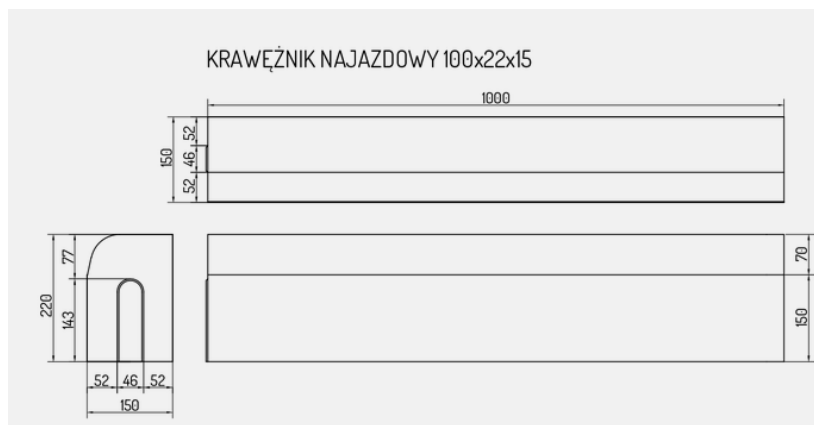


7. Krawężniki betonowe – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę

Zabudowywane krawężniki betonowe najazdowe powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Wymiary (dł./wys./grub.): 100 x 22 x 15 cm;
- Jednostronnie ukośnie ścięty z zaokrągloną krawędzią;
- Struktura betonu: jednorodna;
- Kolor: szary;
- Wytrzymałość charakterystyczna na zginanie [Mpa]: $\geq 5,0$;
- Odporność na warunki atmosferyczne: min. kl. 3 ozn. D;
- Odporność na ścieranie: min. kl. 4 ozn. I;
- Nasiąkliwość [%]: $\leq 6,0$;
- Reakcja na ogień: A1;
- Spełnienie wymagania normy PN-EN 1340:2003/AC:2006

Przykładowy model krawężnika najazdowego do zabudowy przedstawiają poniższe schematy:



8. Obrzeża betonowe – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę

Zabudowywane obrzeża betonowe powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Wymiary (dł./wys./grub.): 100 x 30 x 8 cm;
- Struktura betonu: jednorodna;
- Kolor: szary;
- Wytrzymałość charakterystyczna na zginanie [Mpa]: $\geq 3,5$;
- Odporność na warunki atmosferyczne: min. kl. 3 ozn. D;
- Odporność na ścieranie: min. kl. 4 ozn. I;
- Nasiąkliwość [%]: $\leq 6,0$;
- Reakcja na ogień: A1;
- Spełnienie wymagania normy PN-EN 1340:2003/AC:2006

Przykładowy model obrzeża betonowego do zabudowy przedstawia poniższy schemat:

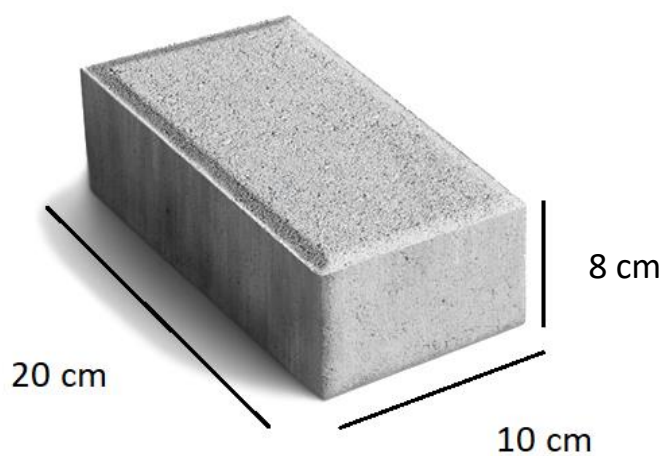


9. Kostka betonowa brukowa – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę

Zabudowywana kostka betonowa brukowa powinna spełniać następujące parametry techniczne:

- Wymiary (dł./szer./grub.): 20 x 10 x 8 cm;
- Struktura betonu: jednorodna;
- Kolor: szary;
- Wytrzymałość charakterystyczna na zginanie [Mpa]: $\geq 3,6$;
- Odporność na warunki atmosferyczne: min. kl. 3 ozn. D;
- Odporność na ścieranie: min. kl. 4 ozn. I;
- Nasiąkliwość [%]: $\leq 6,0$;
- Reakcja na ogień: A1;
- Spełnienie wymagania normy PN-EN 1338:2003/AC:2006

Przykładowy model kostki brukowej betonowej do zabudowy przedstawia poniższy schemat:



10. Płyty betonowe ażurowe – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę

Zabudowywane płyty betonowe ażurowe powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Wymiary (dł./szer./grub.): 40 x 60 x 8 cm;
- Struktura betonu: jednorodna;
- Kolor: szary;
- Wytrzymałość charakterystyczna na zginanie [Mpa]: ≥ 4 ;
- Odporność na warunki atmosferyczne: min. kl. 3 ozn. D;
- Odporność na ścieranie: min. kl. 4 ozn. I;
- Nasiąkliwość [%]: $\leq 6,0$;
- Reakcja na ogień: A1;
- Spełnienie wymagania normy PN-EN 1339:2003/AC:2006

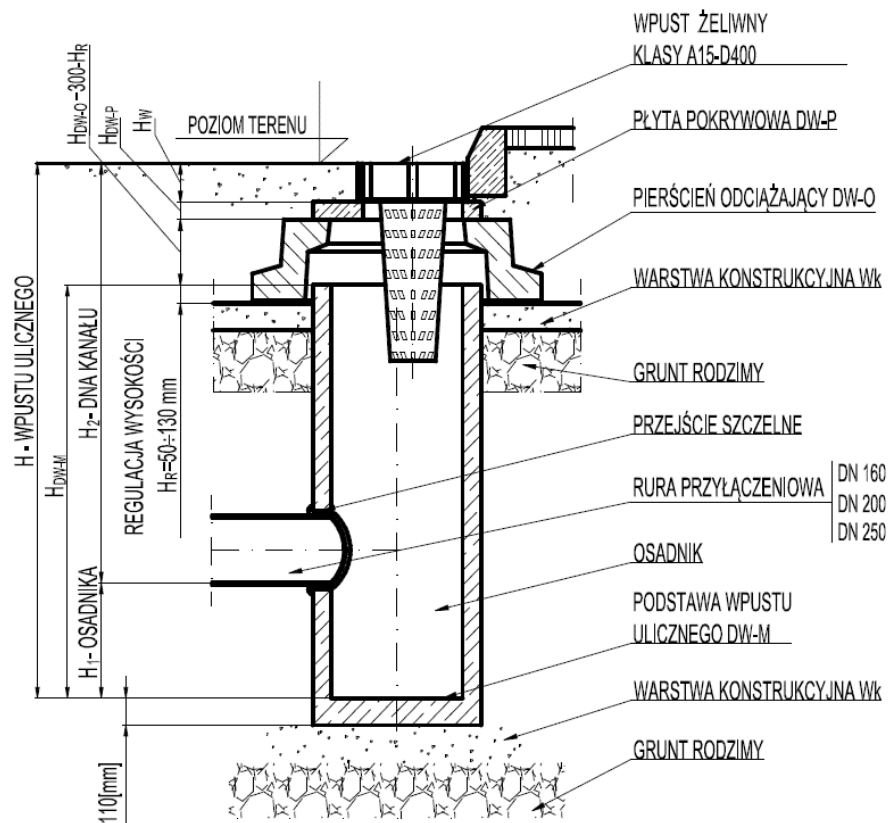
Przykładowy model kostki brukowej betonowej do zabudowy przedstawia poniższy schemat:



11. Studzienki uliczne ściekowe – materiał nowy dostarczany i zabudowywany przez Wykonawcę:

Zabudowywane studzienki uliczne ściekowe powinny być bez syfonu, z osadnikiem, wykonane z kręgów betonowych o śr. 500 mm i głębokości 1,5 m. Studzienki powinny być zwieńczone rusztem żeliwnym uchylnym klasy D400 oraz przystosowane do przyłączenia rury DN160 łączeniem szczelnym.

Przykładowy model studzienki do zabudowy przedstawia poniższy schemat:

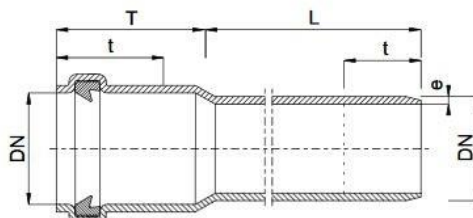


12. Kanały rurowe i kształtki – materiał nowy dostarczany i montowany przez Wykonawcę:

Zabudowywane kanały rurowe powinny być wykonane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U KLASY S (SDR 34; SN 8) lite kielichowe, łączone na wpust i uszczelkę wargową, wg normy PN-EN 1401-1:2009. Natomiast montowane kształtki również powinny być wykonane z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC-U KLASY S (SDR 34; SN 8) lite kielichowe, łączone na wpust i uszczelkę wargową, wg normy PN-EN 1401-1:2009.

Przykładowy model kanału rurowego / kształtki do zabudowy przedstawia poniższy schemat:

Rury kanalizacji zewnętrznej PVC
z wydłużonym kielichem
SN 8; SDR 34
z uszczelką



DN	e	L	T	t	Masa
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
160	4,7	3000	174	150	11,1

13. Słupki i tarcze do znaków drogowych - materiał nowy dostarczany i montowany przez Wykonawcę

W ramach realizacji zadania zdemontować należy wymienić istniejące oznakowanie drogowe pionowe na nowe. Wymianie podlegać będzie 20 szt. istniejących tarcz znaków drogowych i 17 szt. słupków do znaków drogowych. Wykaz tarcz znaków do wymiany:

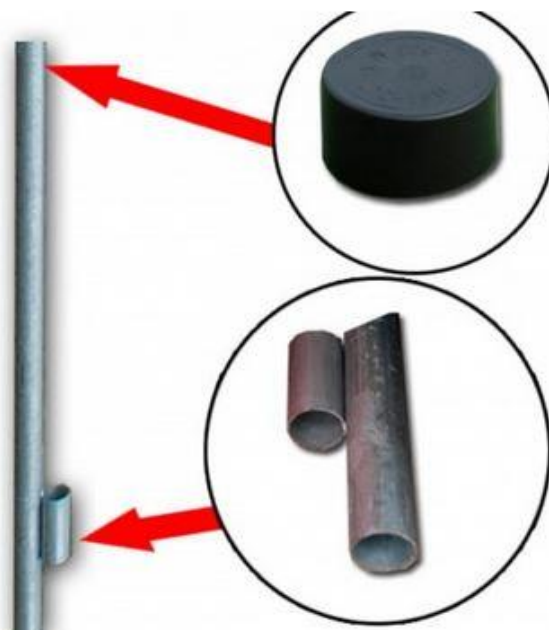
- B-21 – zakaz skręcania w lewo – 2 szt.,
- B-22 – zakaz skręcania w prawo – 1 szt.,
- B-33 – ograniczenie prędkości (40) – 4 szt.,
- B-36 – zakaz zatrzymywania się – 2 szt.,
- D-1 – droga z pierwszeństwem – 3 szt.,
- D-2 – koniec drogi z pierwszeństwem – 1 szt.,
- D-6 – przejście dla pieszych – 6 szt.,
- E-2a – drogowy znak tablicowy umieszczony obok jezdni (wzór poniżej) – 1 szt.,



Montowane słupki do znaków drogowych powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- Średnica – $\varnothing 60$ mm;
- Długość – 3,50 m;
- Grubość – 2,0 mm;
- Materiał – stal ocynkowana;
- Przyspawana kotwa;
- Kapturek przeciwdeszczowy.

Przykładowy model słupka do zabudowy przedstawia poniższy schemat:



Montowane słupki i tarcze do znaków drogowych powinny być zgodne z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181 ze zm.) oraz zapisami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych nr D-07.02.01a – Oznakowanie pionowe.

14. Nasadzenia drzew, odtworzenie terenów zielonych

Drzewa przeznaczone do nasadzenia w ramach realizacji zadania powinny spełniać następujące parametry:

- Gatunek drzew – klon kulisty,
- Średnica pnia – ok. 5 cm,
- Wysokość – ok. 3,00 m,
- Prawidłowo wykształcona bryła korzeniowa,
- Pień prosty bez oznak pęknięcia,
- Regularna korona bez wadliwych rozwidleń,
- Korona uformowana na wysokości 2,5 – 3,0m,
- Nasadzane drzewa powinny być zabezpieczone osłonkami. Przy drzewach należy ustawić 3 pale z drewna impregnowanego ciśnieniowo, połączone belkami poprzecznymi oraz zamocowane rozciągliwą taśmą do wiązania i kształtowania drzew. Minimalna wysokość pali wynosi 2m. Maksymalna wysokość pali powinna odpowiadać długości pnia i umożliwić swobodne ruchy korony drzewa na wietrze.
- Przy nasadzonych drzewach powinny być wykonane misy i ściółkowanie. Przez wykonanie misy rozumie się wykonanie zagłębienia wokół drzewa na co najmniej 5cm, bez odstawiania szypki korzeniowej o promieniu do 0,5m. Ściółkowanie polega na ułożeniu od 3cm do 5cm warstwy drobnomielonej kory drzew iglastych przy zachowaniu 2cm – 5cm odstępu od nasady pnia.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania i pielęgnacji nasadzonych drzew przez okres 12 miesięcy. W ramach bieżącego utrzymania drzewa powinny być podlewane w ilości 50 L wody na 1 szt. drzewa. Podlewanie winno odbywać się w godzinach wczesnoporannych tj. do godz. 09⁰⁰ lub w późnym popołudniu tj. po godz. 17⁰⁰ w okresie od dnia 01 maja do 30 września 2 razy w tygodniu, a w przypadku temperatur powietrza przewyższających 30° C co drugi dzień.

W ramach realizacji zadania planuje się również wykonanie odtworzenia terenów zielonych, tj. wykonanie nowych trawników na powierzchni ok. 100,00 m². Trawniki planuje się wykonać w miejscach terenów zielonych pomiędzy jezdnią, a chodnikami wokół istniejących drzew oraz przy nasadzanych drzewach.

15. Oznakowanie poziome

W ramach realizacji zadania planuje się wykonać oznakowanie poziome grubowarstwowe gładkie, wykonywane mechanicznie na zimno z mas chemoutwardzalnych. Szacowana łączna powierzchnia oznakowania poziomego do

wykonania wynosi ok. 83,00 m². Do odtworzenia przewidziano następujące oznakowanie:

- P-1b – linia pojedyncza przerywana krótka, o łącznej powierzchni ok. 1,6 m²,
- P-1e – linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka, o łącznej powierzchni ok. 0,48 m²,
- P-4 – linia podwójna ciągła, o łącznej powierzchni ok. 33,60 m²,
- P-10 – przejścia dla pieszych, o łącznej powierzchni ok. 44,00 m²,
- P-13 – linia warunkowego zatrzymania złożona z trójkątów, o łącznej powierzchni 3,15 m².

16. Obiekty małej architektury

W ramach realizacji zadania planuje się wykonać demontaż 1 szt. istniejącej ławki, dostawę z montażem 2 szt. nowych ławek parkowych stylizowanych z oparciami oraz dostawę z montażem 10 szt. nowych koszy betonowych na śmieci.

Montowane ławki parkowe stylizowane z oparciami powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- konstrukcja ławki ogrodowej oparta na masywnych nogach żeliwnych,
- siedzisko z drewna sosnowego,
- kolorystyka: nogi czarne, listwy mahoniowe,
- ławka montowana do podłoża na fundamencie lub kotwach,
- wymiary:
 - długość: 150 cm,
 - szerokość: 38 cm (+/- 5 cm),
 - wysokość siedziska: 42 cm (+/- 5 cm),
 - wysokość całkowita: 74 cm (+/- 5 cm),

Przykładowy model ławki do montażu przedstawia poniższy schemat:



Montowane kosze betonowe powinny spełniać następujące parametry techniczne:

- konstrukcja – beton płukany,
- wkład – stal ocynkowana z popielnicą,
- pojemność – 40 l,
- montaż - wolnostojący,

- wymiary:
 - wysokość: 60 cm (+/- 5 cm),
 - średnica górna: 38 cm (+/- 5 cm),
 - średnica dolna: 42 cm (+/- 5 cm),

Przykładowy model koszy do montażu przedstawia poniższy schemat:



17. Uwagi końcowe:

- Wykonawca będzie ponosić pełną odpowiedzialność za utrzymanie oznakowania i zabezpieczenia prac w trakcie ich wykonywania, w tym również wykonuje na swój koszt i we własnym zakresie projekt zabezpieczenia robót wraz ze wszelkimi koniecznymi uzgodnieniami i zgłoszeniami. Projekt zabezpieczenia robót powinien zostać wykonany zgodnie §5 ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tekst jednolity: Dz. U. z 2017r., poz. 784).
- Wykonawca zobowiązany będzie do zorganizowania placu budowy, przy uwzględnieniu czynności niezbędnych do właściwego wykonania prac. Wykonawca będzie zobowiązany na własny koszt zabezpieczyć i oznakować prowadzone roboty oraz dbać o stan techniczny i prawidłowość oznakowania przez cały czas trwania realizacji zadania. Wykonawca będzie ponosić pełną odpowiedzialność za teren budowy od chwili przejęcia placu budowy.
- Wykonawca musi zapewnić sprzęt spełniający wymagania norm technicznych do realizacji przedmiotu zamówienia.
- Wykonawcą zobowiązany będzie do utrzymania terenu robót w stanie wolnym od przeszkód, składowanie materiałów i sprzętu w ustalonych miejscach i w należyтым porządku, usuwanie zbędnych przedmiotów z jego terenu.
- Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania przedmiotu zamówienia z materiałów własnych, które powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. (tekst jednolity: Dz. U. z

2019r. poz. 1186 ze zm.) oraz wymaganiom zawartym w dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej.

- Wszystkie materiały zastosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być nowe i nieużywane, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w opisie technicznym, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz certyfikaty bezpieczeństwa i karty katalogowe.
- Likwidacja placu budowy i zaplecza własnego Wykonawcy bezzwłocznie po zakończeniu prac, lecz nie później niż 7 dni od daty dokonania odbioru końcowego.
- Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, instrukcjami montażu urządzeń, opisem technicznym, informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przedmiarem robót oraz zgodnie z treścią Ogólnej i Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

18. Załączniki do opisu technicznego:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Plan sytuacyjny,

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANO- MONTAŻOWYCH

Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona dla robót budowlanych związanych z remontem nawierzchni jezdni ul. Traugutta w Zgorzelcu.

Roboty budowlane objęte zakresem prac należy wykonać w następującej kolejność:

- przejęcie placu budowy od inwestora,
- oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni jezdni,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni chodnika,
- rozbiórka istniejącej podbudowy jezdni,
- rozbiórka istniejącej podbudowy chodnika,
- demontaż słupków zabezpieczających z łańcuchami,
- demontaż ławki,
- wymiana uszkodzonych przykanalików do studzienek ulicznych ściekowych,
- wymiana studzienek ulicznych ściekowych,
- wymianę pierścieni i włączów do studni rewizyjnych,
- wymianę korpusów i rusztów żeliwnych studzienek ulicznych ściekowych,
- wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki brukowej granitowej,
- zabudowa nowych krawężników drogowych najazdowych, na ławie betonowej z oporem,
- zabudowa nowych obrzeży betonowych, na ławie betonowej z oporem,
- regulacja wysokościowa istniejących krawężników kamiennych,
- wymiana uszkodzonych krawężników kamiennych,
- przełożenie nawierzchni chodnika z istniejącej kostki brukowej betonowej,
- wykonanie podbudowy chodnika z tłucznia kamiennego,
- wykonanie podbudowy drogi z tłucznia kamiennego,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej,
- wykonanie nawierzchni chodnika z płyt betonowych ażurowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej – warstwa profilująco-wyrównawcza,
- regulacje wysokościowe studzienek ulicznych ściekowych, studni rewizyjnych, zasuw wodociągowych i gazowych,
- wykonanie nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-bitumicznej – warstwa ścieralna,
- wykonanie oznakowania drogowego poziomego grubowarstwowego,
- odtworzenie terenów zielonych,
- nasadzenia nowych drzew,
- wymiana słupków i tarcz znaków drogowych
- montaż obiektów małej architektury – ławki i kosze,
- przekazanie inwestorowi zrealizowanego zadania,
- likwidacja placu budowy.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- sieć wodociągowa,
- sieć gazociągowa,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć ciepłownicza,

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROZENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

- czynne elektroenergetyczne sieci niskiego napięcia,
- czynne drogi gminne i wewnętrzne,
- czynna sieć gazociągowa, wodociągowa, kanalizacyjna,
- czynna sieć ciepłownicza.

4. ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĘPOWAĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace przy czynnej sieci gazociągowej – należy stosować zabezpieczenia zgodnie z instrukcją BHP.

5. ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

- uniemożliwić dostęp osobom postronnym w bezpośrednie sąsiedztwo prowadzonych robót,
- przed użyciem sprzętu elektrotechnicznego, ciśnieniowego, lutowniczego i spawalniczego, sprawdzi jego jakość. Używać zgodnie z przeznaczeniem,
- materiały wykorzystywać zgodnie z przeznaczeniem,
- przed użyciem ciężkiego sprzętu sprawdzić jego jakość,
- stosować kładki nad wykopami, wykopy odpowiednio zabezpieczyć,
- stosować się do przepisów BHP i zapobiegania wypadkom, w szczególności do pozycji wskazanych w części opisu technicznego.

6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

W czasie realizacji wyżej opisanego zadania nie występują roboty szczególnie niebezpieczne.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

Przy realizacji wyżej opisanego zadania nie występują strefy szczególnego zagrożenia zdrowia.

