**OPIS WYKONANIA ROBÓT**

Nazwa i kod według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

45233141 -9 Roboty w zakresie konserwacji dróg

45233261-6 Roboty budowlane w zakresie przejść dla pieszych

45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest:

1. **Bieżące utrzymanie dróg na terenie Miasta Zambrów w 2020 r.**
2. **Wykonanie progu zwalniającego płytowego U-16b z wyniesionym przejściem dla pieszych w ciągu ul. Bema.**
3. **Wprowadzenie czasowej organizacji ruchu na okres Wszystkich Świętych w obrębie cmentarza komunalnego na ul. Ostrowskiej**

**1. Bieżące utrzymanie dróg na terenie Miasta Zambrów w 2020 r.**

**I. Określenie przedmiotu i zakresu zamówienia**

Zamówienie obejmuje wykonanie robót remontowych i konserwacyjnych związanych z bieżącym utrzymaniem dróg gminnych i wewnętrznych wraz z parkingami, placami manewrowymi, bieżącym utrzymaniem oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.

**Zakres robót obejmuje:**

1. Roboty rozbiórkowe oznakowania dróg i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
2. Oznakowanie pionowe dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu.
3. Naprawy nawierzchni dróg: remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych, nawierzchni z kostki betonowej oraz naprawa dróg gruntowych i poboczy.
4. Roboty wykończeniowe: remont cząstkowy umocnień skarp, ścinanie poboczy.
5. Naprawy elementów ulic: nawierzchni chodników, krawężników i obrzeży.
6. Odwodnienie korpusu drogowego: czyszczenie przepustów z namułu, regulacja wysokościowa (wraz z odtworzeniem nawierzchni) oraz wymiana na nowe pokryw studni kanalizacyjnych, kratek ściekowych, skrzynek zaworów wodociągowych, pokryw studni telekomunikacyjnych.
7. Inne roboty: oznakowanie i zabezpieczenie miejsca awarii stwarzającego zagrożenie bezpieczeństwa ruchu (np. ustawienie tablic kierujących, zapór itp. w czasie 24 godzin od zgłoszenia), likwidacja oznakowania poziomego poprzez zamalowanie farbą (czarną, szarą), oznakowanie poziome jezdni farbą, oczyszczenie powierzchni betonowej belki podporęczowej z nalotów i mchu, naprawa ubytków betonu w belce podporęczowej mostu betonem klasy co najmniej C16/20.

Szczegółowe ilości planowanych robót budowlanych zawiera kosztorys ofertowy.

**UWAGA**: Podane ilości robót budowlanych w kosztorysie ofertowym są ilościami szacunkowymi. Faktycznie zlecane ilości mogą się różnić od ilości powyższych i będą uzależniane od potrzeb i możliwości zamawiającego. Zlecenia odbywać się będą według aktualnych potrzeb Zamawiającego.

**II. Opis wykonywania robót**

**Dz. 1. Roboty rozbiórkowe**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót rozbiórkowych obejmują: rozebranie elementów barier, demontaż tarcz znaków, rozebranie słupków poniżej poziomu istniejącej nawierzchni, odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas rozbiórki z uzupełnieniem nawierzchni, transport odpadów do miejsc ich wykorzystania (wskazanych przez zamawiającego) lub utylizacji, łącznie z kosztami utylizacji.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 szt rozebranych słupków,

- 1 szt rozebranych tarcz znaków,

- 1 m rozebranych barier ochronnych typu olsztyńskiego (wszystkich elementów barier),

- 1 m rozebranych barier energochłonnych stalowych jednostronnych,

- 1 m rozebranych zakończeń barier energochłonnych stalowych jednostronnych.

**Dz. 2. Oznakowanie dróg i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

**Montaż słupków do znaków drogowych – 1 szt.**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują: roboty ziemne, rozebranie istniejącej nawierzchni, zakup i dostawa na miejsce wbudowania słupka (materiał Wykonawcy), montaż słupka do znaków, wykonanie obetonowania słupka, odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót.

**Przymocowanie tablic znaków drogowych – 1 szt.**

Podstawowe czynności obejmują przymocowanie tablic znaków drogowych do słupków z rur stalowych za pomocą odpowiednich uchwytów montażowych. W przypadku potrzeby przymocowania znaków drogowych do słupów elektrycznych lub telefonicznych przymocowanie tablic znaków drogowych należy wykonać za pomocą taśm stalowych mocujących.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 szt. przymocowanej tablicy znaku

**Ustawienie barier ochronnych U-12a typu olsztyńskiego, barier energochłonnych stalowych jednostronnych, zakończenia barier energochłonnych stalowych jednostronnych – 1 m**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują: wykopanie dołów, rozebranie istniejącej nawierzchni, zakup i dostawa na miejsce wbudowania kompletnych barier (materiał Wykonawcy), ustawienie słupków w dołach, montaż barier i innych elementów wraz z regulacją, zasypanie dołów urobkiem wraz z ubiciem i wykonaniem obetonowania słupków, odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót.

**Montaż słupka typu DIAMANT (słupek z odzysku Zamawiającego) – 1 szt.**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują: roboty ziemne, ew. rozebranie istniejącej nawierzchni, oczyszczenie i prostowanie kotew słupka, montaż słupka typu DIAMANT (słupek z odzysku Zamawiającego) z obetonowaniem słupka, odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas trwania robót.

**Prostowanie słupków do znaków drogowych – 1 szt.**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują: odkopanie uszkodzonych słupków, prostowanie i naprawa słupków, wykonanie obetonowania słupków, poprawa ustawienia tarcz znaków przymocowanych do danego słupka, odtworzenie nawierzchni uszkodzonej podczas regulacji oznakowania.

**Remont mocowania ograniczników parkingowych do nawierzchni - 1m**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują: demontaż ograniczników z nawierzchni, ponowny montaż ograniczników (wcześniej rozebranych, materiał Zamawiającego) do nawierzchni z uzupełnieniem elementów łączących.

**3. Naprawy nawierzchni**

**3.1. Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

1/ przygotowanie uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju, obłamanych krawędzi nawierzchni) do naprawy poprzez: wycięcie uszkodzonych miejsc nawierzchni zapewniając pionowe obcięcie krawędzi nawierzchni na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej (przy stosowaniu betonu asfaltowego „na gorąco”), rozebranie nawierzchni oraz dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych okruchów nawierzchni, ziaren grysu, żwiru, piasku, pyłu, usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego, usunięcie rumoszu.

2/ Naprawa ubytków, wybojów i obłamanych krawędzi nawierzchni betonem asfaltowym „na gorąco”, mieszankami mineralno-asfaltowymi „na zimno” poprzez: spryskanie dna i bocznych ścian naprawianego miejsca szybkorozpadową kationową emulsją asfaltową (0,5 l/m2) lub przyklejenie samoprzylepnej taśmy kauczukowo-asfaltowej (przy stosowaniu betonu asfaltowego „na gorąco”), rozłożenie mieszanki, zagęszczenie poszczególnych warstw ułożonej mieszanki walcem lub zagęszczarką płytową.

Przy naprawie obłamanych krawędzi nawierzchni należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczanej warstwy i dobre międzywarstwowe związanie.

3/ Remont uszkodzonej nawierzchni kostką prefabrykowaną betonową poprzez: rozebranie uszkodzonej nawierzchni, wycinkę miejsc uszkodzonych zapewniając pionowe obcięcie krawędzi uszkodzenia na głębokość umożliwiającą wyrównanie jego dna, nadając uszkodzeniu kształt prostej figury geometrycznej, ew. wykonanie wyrównania podbudowy chudym betonem (przy dużych zapadliskach jezdni), ułożenie nawierzchni z brukowej kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem oraz dalszą pielęgnację.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 tony wbudowanej mieszanki mineralno-asfaltowej,

**- 1 m2** powierzchni wykonanej naprawy nawierzchni kostką prefabrykowaną betonową.

**3.2. Remont cząstkowy nawierzchni z kostki**

Wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni z kostki obejmuje:

1/ roboty przygotowawcze: rozebranie uszkodzonej nawierzchni z kostki z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki, ewentualną naprawę podbudowy lub podłoża gruntowego.

2/ ułożenie nawierzchni: spulchnienie i ewentualne uzupełnienie podsypki piaskowej (względniewymianę podsypki cementowo-piaskowej) wraz z jej przygotowaniem i dostarczeniem do miejsca wbudowania, ułożenie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej wraz z ubiciem i wypełnieniem spoin piaskiem względnie zaprawą cementową z uprzednim jej przygotowaniem, pielęgnację nawierzchni.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 m2 powierzchni wykonanego remontu cząstkowego nawierzchni z kostki.

Cena wykonania 1 m2 remontu cząstkowego nawierzchni z kostki nie obejmuje ew. występujących robót towarzyszących (jak: obramowanie, krawężniki, ścieki, naprawa podbudowy lub podłoża gruntowego), które powinny być ujęte w innych pozycjach kosztorysowych.

Sposób ewentualnej naprawy uszkodzonej podbudowy lub podłoża gruntowego, właściwy dla rodzaju konstrukcji nawierzchni, zaproponuje Wykonawca przedstawiając go do akceptacji Zamawiającemu. W przypadkach potrzeby przeprowadzenia doraźnego wyrównania podbudowy na niewielkiej powierzchni można, po akceptacji Zamawiającego, wyrównać ją chudym betonem.

**3.3. Naprawa dróg gruntowych i poboczy**

Naprawa dróg gruntowych i poboczy pospółką poprzez wyrównanie z uzupełnieniem pospółką

według opisanej poniżej technologii: a) dostarczenie pospółki na teren budowy, rozścielenie i wyrównanie ubytków pospółką, zagęszczenie poszczególnych warstw rozłożonego materiału.

Cenę jednostkową należy określić dla 1 m3 wbudowanego materiału (materiału zakupionego i dostarczonego na koszt Wykonawcy).

**4. Roboty wykończeniowe**

**Remont cząstkowy umocnień skarp**

Remont cząstkowy umocnień skarp obejmuje: rozebranie uszkodzonej części umocnień wraz z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki, ewentualna naprawa skarpy poprzez uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem (względnie wymianę podsypki), ułożenie umocnień skarp z płyt ażurowych "Jomb” lub kostki kamiennej uzyskanych z rozbiórki oraz uzupełniających materiałów nowych na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wypełnieniem spoin i ew. szczelin podsypką cementowo-piaskową lub zaprawą cementową.

Cenę jednostkową należy określić dla: 1 m2 powierzchni remontowanych umocnień.

**5. Naprawy elementów ulic**

**Naprawa chodników z betonowej kostki brukowej i płytek betonowych**

Podstawowe czynności przy wykonywaniu robót obejmują:

rozebranie uszkodzonej części chodnika z oczyszczeniem i posortowaniem materiału uzyskanego z rozbiórki, ewentualna naprawa podbudowy lub podłoża gruntowego, spulchnienie i uzupełnienie podsypki piaskowej wraz z ubiciem (względnie wymianę podsypki), ułożenie nawierzchni chodnika z betonowej kostki brukowej lub płytek chodnikowych uzyskanych z rozbiórki oraz uzupełniających materiałów nowych na podsypce cementowo-piaskowej wraz z wypełnieniem spoin i ew. szczelin piaskiem, pielęgnację chodnika, ew. naprawę fragmentów konstrukcji jezdni sąsiadujących z chodnikiem.

Cenę jednostkową należy określić dla: 1 m2 powierzchni naprawionego chodnika.

**Wykonanie naprawy krawężnika**

Wykonanie naprawy krawężnika (przestawiania)obejmuje:

odkopanie zewnętrznej ściany krawężników z ewentualnym rozebraniem chodnika z odrzuceniem urobku poza strefę robót, wyjęcie krawężników i odłożenie poza strefę robót, oczyszczenie krawężników z resztek betonu względnie z zaprawy cementowej, ew. naprawa uszkodzonych ław pod krawężnikami, uzupełnienie i wyrównanie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i zagęszczeniem, ustawienie krawężników wcześniej rozebranych, wypełnienie szczelin na styku z jezdnią i ew. spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem, zasypanie pospółką zewnętrznej strony krawężników wraz z ubiciem pospółki, roboty końcowe i porządkujące, jak: ew. pielęgnacja spoin krawężnika, odtworzenie nawierzchni chodnika, wyrównanie pobocza itp.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 m długości naprawionego krawężnika.

**Wykonanie wymiany krawężnika**

Wykonanie wymiany krawężnika obejmuje:

odkopanie zewnętrznej ściany krawężników z ewentualnym rozebraniem chodnika z odrzuceniem urobku poza strefę robót, rozebranie krawężników i ław i ich wywóz z utylizacją, wykonanie nowych ław betonowych pod krawężniki, rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i zagęszczeniem, ustawienie nowych krawężników, wypełnienie szczelin na styku z jezdnią i ew. spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem, zasypanie pospółką zewnętrznej strony krawężników wraz z ubiciem pospółki, roboty końcowe i porządkujące, jak: ew. pielęgnacja spoin krawężnika, ułożenie rozebranego chodnika, wyrównanie pobocza itp.

Cenę jednostkową należy określić dla: 1 m długości wymienionego krawężnika.

**Wykonanie naprawy obrzeża betonowego**

Wykonanie naprawy obrzeża betonowego (przestawiania) obejmuje:

odkopanie zewnętrznej ściany obrzeży z odrzuceniem urobku poza strefę robót, wyjęcie obrzeży i odłożenie poza strefę robót, oczyszczenie obrzeży z resztek urobku względnie z zaprawy cementowej, korytowanie, rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i zagęszczeniem, ustawienie obrzeży wcześniej rozebranych, ew. wypełnienie spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem, zasypanie urobkiem zewnętrznej ściany obrzeży, roboty końcowe i porządkujące, jak: ew. pielęgnacja spoin, wyrównanie pobocza itp.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 m długości naprawionego obrzeża betonowego.

**Wykonanie wymiany obrzeża betonowego**

Wykonanie wymiany obrzeża betonowego (przestawiania) obejmuje:

odkopanie zewnętrznej ściany obrzeży z odrzuceniem urobku poza strefę robót, rozebranie obrzeży i ich wywóz z utylizacją, korytowanie, rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i zagęszczeniem, ustawienie nowych obrzeży, ew. wypełnienie spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem, zasypanie urobkiem zewnętrznej ściany obrzeży, roboty końcowe i porządkujące, jak: ew. pielęgnacja spoin, wyrównanie pobocza itp.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 m długości wymienionego obrzeża betonowego.

**6. Odwodnienie korpusu drogowego**

**Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych**

Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych polega na przypowierzchniowej regulacji pionowej uszkodzonych studzienek kanalizacyjnych (np. studzienek rewizyjnych, wpustów ulicznych).

Wykonanie naprawy polegającej na regulacji pionowej studzienki, obejmuje:

1. roboty przygotowawcze: rozpoznanie uszkodzenia, wyznaczenie powierzchni podlegającej naprawie, której należy nadać kształt prostokątnej figury geometrycznej.

2. wykonanie naprawy - regulacja pionowa uszkodzonej studzienki kanalizacyjnej:

2.1. zdjęcie przykrycia (pokrywy, włazu, kratki ściekowej, nasady z wlewem bocznym) urządzenia podziemnego,

2.2. rozebranie uszkodzonej nawierzchni wokół studzienki:

 ręczne (dłutami, haczykami z drutu, młotkami brukarskimi, ew. drągami stalowymi itp. - w przypadku nawierzchni typu kostkowego),

 mechaniczne (w przypadku nawierzchni typu monolitycznego, np. nawierzchni asfaltowej, betonowej) - z pionowym wycięciem krawędzi uszkodzenia piłą tarczową i rozebraniem konstrukcji jezdni przy pomocy młotów pneumatycznych, drągów stalowych itp.,

2.3. rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki (np. części żeliwnych, płyt żelbetowych pod studzienką, kręgów podporowych itp.),

2.4. zebranie i odrzucenie elementów nawierzchni i gruzu na pobocze, chodnik lub miejsce składowania, z posortowaniem i zabezpieczeniem materiału przydatnego do dalszych robót, odwiezienie nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych na składowisko,

2.5. szczegółowe rozpoznanie przyczyn uszkodzenia, zaproponowanie zamawiającemu sposobu naprawy w celu podjęcie przez zamawiającego końcowej decyzji o sposobie naprawy i wykorzystaniu istniejących materiałów,

2.6. sprawdzenie stanu konstrukcji studzienki i oczyszczenie górnej części studzienki (np. nasady wpustu, komina włazowego) z ew. uzupełnieniem ubytków,

2.7. w przypadku niewielkiego zapadnięcia - poziomowanie górnej części komina włazowego, nasady wpustu itp. przy użyciu zaprawy cementowo-piaskowej, a w przypadku uszkodzeń większych - wykonanie deskowania oraz ułożenie i zagęszczenie mieszanki betonowej klasy co najmniej C16/20 (dawne B20), według wymiarów dostosowanych do rodzaju uszkodzenia i poziomu powierzchni (jezdni, chodnika, itp.), a także rozebranie deskowania,

2.8. osadzenie przykrycia studzienki lub kratki ściekowej z wykorzystaniem istniejących lub nowych materiałów oraz ew. wyrównaniem zaprawą cementową.

3. Odtworzenie nawierzchni.

Nową nawierzchnię, wokół naprawionej studzienki, należy wykonać w sposób identyczny ze stanem przed przebudową. Do nawierzchni należy użyć, w największym zakresie, materiał otrzymany z rozbiórki, nadający się do ponownego wbudowania. Nowy uzupełniany materiał powinien być jak najbardziej zbliżony do materiału starego. Zmiany konstrukcji jezdni mogą być dokonane pod warunkiem akceptacji przez przedstawiciela Zamawiającego.

Przy wykonywaniu podbudowy należy zwracać szczególną uwagę na poprawne jej zagęszczenie wokół komina i kołnierza studzienki. Przy nawierzchni asfaltowej, powierzchnie styku części żeliwnych lub metalowych powinny być pokryte asfaltem.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 szt. naprawionej studzienki

Cena 1 szt. naprawianej studzienki nie obejmuje wymiany elementów studni na nowe (np. części żeliwnych, płyt żelbetowych pod studzienką, kręgów podporowych itp.), które będą rozliczane odrębną pozycją kosztorysu.

**Wymiana istniejących (uzupełnienie brakujących) żeliwnych kratek ściekowych i pokryw studzienek kanalizacyjnych**

Wykonanie wymiany istniejących (uzupełnienie brakujących) żeliwnych kratek ściekowych i pokryw studni kanalizacyjnych obejmuje zakup żeliwnych kratek ściekowych, zakup wpustów deszczowych żeliwnych i pokryw studni kanalizacyjnych wraz z kosztami dostawy na miejsce wbudowania.

Montaż kratek, wpustów deszczowych i pokryw wraz z regulacją wysokościową rozliczany będzie według pozycji regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 szt. dostarczonej żeliwnej kratki ściekowej,

- 1 szt. dostarczonego wpustu deszczowego żeliwnego (kratka z obudową),

- 1 szt. dostarczonej pokrywy studni kanalizacyjnej.

**Regulacja wysokościowa skrzynek zaworów wodociągowych i pokryw studni telekomunikacyjnych.**

Regulacja wysokościowa skrzynek zaworów wodociągowych i studni telekomunikacyjnych obejmuje roboty jak dla regulacji pionowej studzienek kanalizacyjnych opisanych wyżej.

Cenę jednostkową należy określić dla:

- 1 szt. wyregulowanej skrzynki lub pokrywy.

**2. Wykonanie progu zwalniającego płytowego U-16b z wyniesionym przejściem dla pieszych w ciągu ul. Bema**

Wykonanie progu zwalniającego płytowego **U-16b** z wyniesionym przejściem dla pieszych wraz z utwardzeniem dojścia do przejścia dla pieszych na ul. Bema w Zambrowie obejmuje:

* Wykonanie progu zwalniającego płytowego U-16b z wyniesionym przejściem dla pieszych
* Wykonanie utwardzenia dojścia do projektowanego przejścia dla pieszych poprzez wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej

Przedmiot zamówienia należy wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu. Jako materiał pomocniczy – przedmiar robót i schemat sytuacyjny.

1.Wykonanie progu zwalniającego płytowego U-16b.

Wykonanie progu zwalniającego płytowego U-16b z wyniesionym przejściem dla pieszych na ul. Bema w Zambrowie zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

Wymiary progu zwalniającego: długość 7,40 m, szerokość 6,50 m, wysokość 10 cm (przy krawężnikach po obu stronach drogi pozostaje istniejąca nawierzchnia bitumiczna szerokości 25 cm w celu właściwego odwodnienia). Długości najazdów po 1,5 m, odcinek płaski długości 4,40 m.

Konstrukcja progu: nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (kolor czerwony) gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm na przygotowanej podbudowie bitumicznej (po uprzednim wyfrezowaniu nawierzchni z betonu asfaltowego do odpowiedniej głębokości pow. 48,10 m2.

Oznakowanie poziome progu w technologii cienkowarstwowej (farbami) linie P-10 i P-25. Oznakowanie pionowe - zachodzi konieczność przestawienia 1 szt. znaku drogowego D-6 ze słupkiem oraz ustawienie 6 szt. znaków drogowych: A-11a -2 szt, T-1”20m”– 2 szt., B-33 „20”-2 szt (wielkość średnia, folia typ 2) i 2 słupków do znaków zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.

2. Wykonanie poszerzenia utwardzonego dojścia do projektowanego przejścia dla pieszych poprzez wykonanie chodnika z kostki brukowej betonowej.

Zakres prac budowlanych obejmować będzie: rozbiórki elementów dróg wraz z wywozem gruzu, wykonanie nawierzchni chodników z brukowych kostek betonowych (kolor czerwony) gr.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm, na podbudowie z pospółki gr. 15 cm, pow. 38,12 m2 oraz z płyt betonowych wskaźnikowych (z wybrzuszeniami) pow. 5,88 m2, ustawienie krawężników betonowych najazdowych 20x22 cm (wtopionych) na ławie z betonu C12/15 z oporem, ustawienie obrzeży betonowych 6x20 cm.

Sposób rozliczenia – ryczałt.