

WYTYCZNE ZAMAWIAJĄCEGO

dla WYKONANIA BIEŻĄCYCH NAPRAW NAWIERZCHNI DRÓG SERWISOWYCH - UL. REJA W TRZEBINI ORAZ DROGA DOJAZDOWA W MIEJSCOWOŚCI CHROSNA, ZLOKALIZOWANYCH W PASIE DROGOWYM KONCESYJNEGO ODCINKA AUTOSTRADY A4 KATOWICE – KRAKÓW.

1. Lokalizacja.

a). Remont drogi serwisowej na ul. Reja w Trzebini zlokalizowanej w PDA.



b). Remont drogi serwisowej w miejscowości Chrosna zlokalizowanej w PDA.

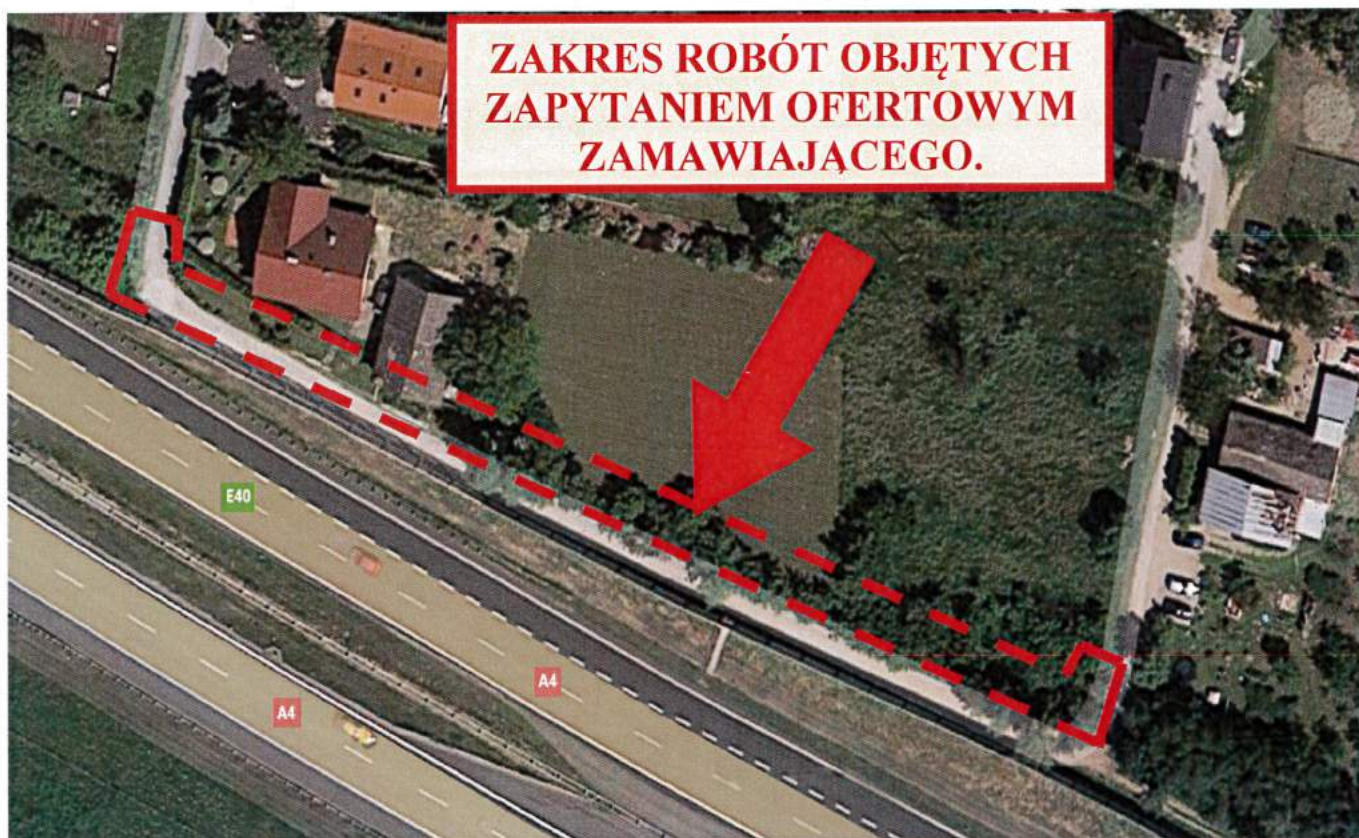


1594

a). Remont drogi serwisowej na ul. Reja w Trzebini zlokalizowanej w PDA.

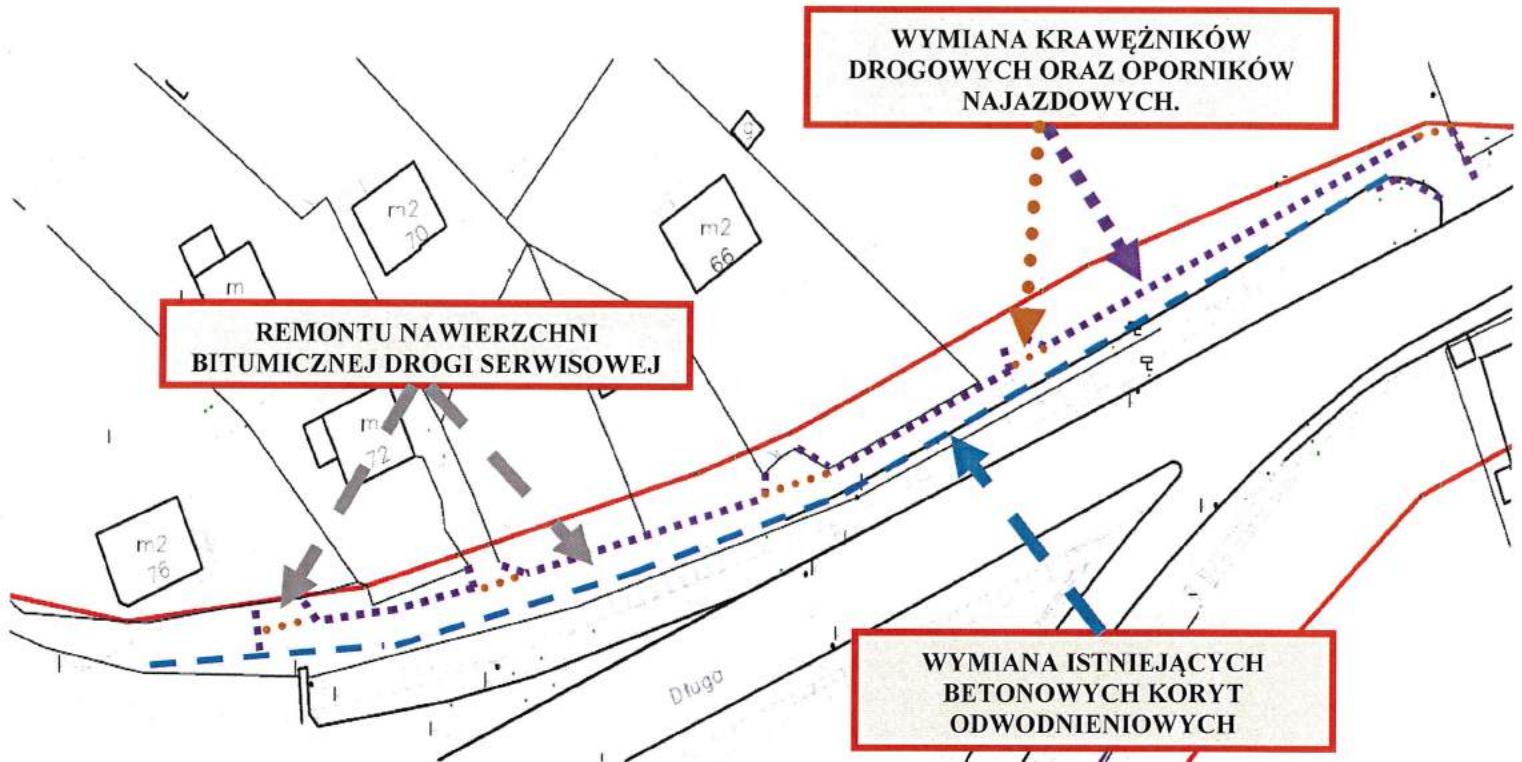


b). Remont drogi serwisowej w miejscowości Chrosna zlokalizowanej w PDA.

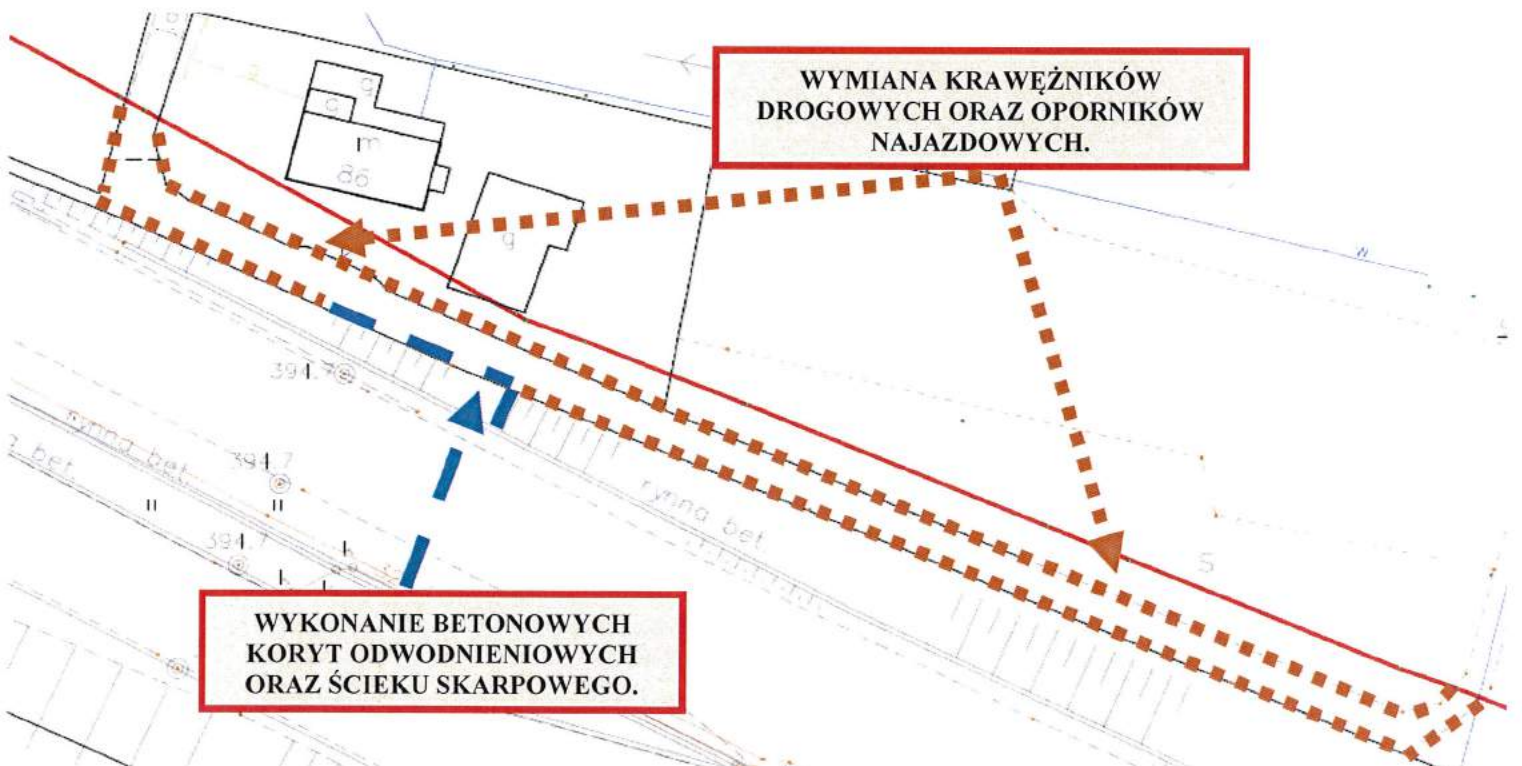


2. Orientacyjny zakres napraw w postaci graficznej.

a). Remont drogi serwisowej na ul. Reja w Trzebini zlokalizowanej w PDA.



b). Remont drogi serwisowej w miejscowości Chrosna zlokalizowanej w PDA.



9084

3. Orientacyjny przedmiar Robót.

Lp.	Opis i wyliczenia.	j.m.	Ilość.
I. ZAKRES REMONTU DROGI SERWISOWEJ NA UL. REJA W TRZEBINI.			
1 ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE			
1.1.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie	km	0,20
1.2.	Geodezyjne wytyczenie obiektu drogowego w terenie	km	0,20
1.3.	Mechaniczne cięcie szczelin w nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych, głębokość cięcia 6 cm	m	160,00
1.4.	Wykonanie frezowania korekcyjnego nawierzchni bitumicznej o gr. do 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 2 km - strefa włączenia do DK 79	m ²	169,50
1.5.	Opłata taryfowa za umieszczanie odpadów z przebudowy dróg na wysypiskach - Kalkulacja Indywidualna	m ³	11,87
1.6.	Mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni jezdni.	m ²	741,19
1.7.	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, kratki ściekowe uliczne wraz z wymianą wpustu ściekowego - należy ująć wpust ściekowy uliczny typ ciężki dla studzienki Dn 400 mm	szt.	1,00
1.8.	Rozbiórka istniejących oporników 20x40 cm na podsypce cementowo – piaskowej wraz z ławą betonową 20x30 oraz utylizacją gruzu (odpadów) poza PDA - wjazd do posesji	m	30,00
1.9.	Rozbiórka krawężników betonowych wystający 20x30 cm a podsypce cementowo – piaskowej wraz z ławą betonową 20x30 oraz utylizacją gruzu (odpadów) poza PDA	m	185,00
1.10.	Rozebranie istniejących uszkodzonych ścieków z elementów betonowych wraz z utylizacją gruzu poza PDA	m	230,00
RAZEM			
2 ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA - (elementy ulic, chodniki, zjazdy i inne roboty towarzyszące)			
2.1.	Wykonanie koryta pod w krawężnik betonowy wystających 15 x 30 x 100 cm gł. 0,30 m i szer. 0,35 m wraz z utylizacją urobku poza - miejsca postojowe dla samochodów osobowych - jezdnia główna	m ³	22,26
2.2.	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji od 0/31,5 mm – warstwa dolna gr. 0,10 m po zagęszczeniu - jezdnia główna	m ³	6,36
2.3.	Wykonanie ławy pod osadzenie krawężnika betonowego wystającego 15 x 30 x 100 cm gr. 0,15 m - jezdnia główna	m ³	22,26
2.4.	Ułożenie krawężnika betonowego wystającego 15 x 30 x 100 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm. - jezdnia główna	m	212,00
2.5.	Ułożenie opornika betonowego o wym. 15 x 22 x 100 cm, na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm - w miejscach zjazdów do posesji - jezdnia główna	m	40,00
2.6.	Wykonanie koryta pod w krawężnik betonowy łukowy wystający 15 x 30 x 100 cm gł. 0,30 m i szer. 0,35 m wraz z utylizacją urobku poza - miejsca postojowe dla samochodów osobowych - wjazdy do posesji	m ³	6,30
2.7.	Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa łamanego frakcji od 0/31,5 mm – warstwa dolna gr. 0,10 m po zagęszczeniu - wjazdy do posesji	m ³	1,80
2.8.	Wykonanie ławy pod osadzenie krawężnika betonowego wystającego 15 x 30 x 100 cm gr. 0,15 m - wjazdy do posesji	m ³	6,30
2.9.	Ułożenie krawężnika betonowego łukowego wystającego 15 x 30 x 100 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm. - wjazdy do posesji	m	60,00

2.10.	Ułożenie krawężnika betonowego wystającego 15 x 30 x 100 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm. - wjazdu do posesji.	m	40,00
2.11.	Ułożenie krawężników końcowych ściętych - krawężniki betonowe wtopione najzdowe o wymiarach 15 x 30 x 100 cm bez ław na podsypce cementowo-piaskowej - zakończenia zjazdów	m	10,00
			RAZEM
2.1.	SYSTEM ODWODNIENIA		
2.1.1.	Wykonanie koryta pod odwodnienie z prefabrykatów betonowych na dł. 230,0 m, szer. 0,50 i gł. 0,40 m wraz z utylizacją urobku poza PDA,	m ³	46,00
2.1.2.	Wykonanie podbudowy pod osadzenie prefabrykowanych ścieków betonowych z kruszywa łamanego frakcji od 0/31,5 mm - warstwa gr. 0,15 m po zagęszczeniu,	m ³	17,25
2.1.3.	Wykonanie wzmocnienia podłoża z chudego betonu (min. 7,5 MPa) o gr. 20 cm	m ³	23,00
2.1.4.	Ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 0,05 m wraz z wypełnieniem spoin zaprawa cementową.	m	230,00
			RAZEM
2	OCZYSZCZENIE I SKROPIENIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH		
2.1.	Skropienie mechaniczne emulsją asfaltową w ilości 0,8 kg/m ² - nawierzchnia istniejąca.	m ²	741,19
2.2.	Skropienie mechaniczne emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m ² - warstwa wiążąca	m ²	741,19
2.3.	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej - warstwa wiążąca	m ²	741,19
2.4.	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej - warstwa ścieralna	m ²	741,19
			RAZEM
3	NAWIERZCHNIA ULICY		
3.1.	Wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego AC8S 50/70 KR3-4 grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm - jezdnia główna + zjazdy do posesji.	m ²	741,19
3.2.	Ułożenie siatki wzmacniającej wykonanej z włókien szklanych np.: S&P Carbophalt® G - jezdnia główna	m ²	741,19
3.3.	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 KR3-4 dowożonej z od. wg wskazania Wykonawcy, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm jezdnia główna + zjazdy do posesji.	m ²	458,58
3.4.	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych mieszankami - łączenia technologiczne.	m	40,00
			RAZEM
4	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
4.1.	Humusowanie i obsianie skarp i poboczy grub. humusu 10 cm.	m ²	460,00
4.2.	Inwentaryzacja Geodezyjna Powykonawcza	szt.	1,00
			RAZEM
RAZEM SUMA POZYCJI 1-4			
II. ZAKRES REMONTU DROGI SERWISOWEJ W MIEJSCOWOŚCI CHROSNA.			
1	ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE		
1.1.	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie	km	0,15
1.2.	Geodezyjne wytyczenie obiektu drogowego w terenie	km	0,15

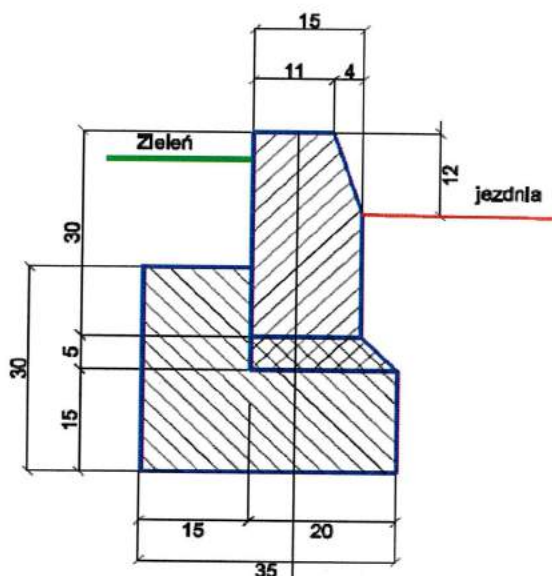
1.3.	Mechaniczne profilowanie i wyrównanie istniejącej nawierzchni z tłucznia na gr 3 cm.	m ²	454,50
1.4.	Dodatek za utylizację i przewóz ziemi na odległość powyżej 1 km wg dyspozycji Wykonawcy	m ³	13,64
1.5.	Mechaniczne ścinanie poboczy, grubość ścinania 40 cm, załadunek i odwóz urobku na odległość do 10 km - Kalkulacja Indywidualna	m ²	90,90
			RAZEM
2	ELEMENTY ULIC		
2.1.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego naturalnego, warstwa zastępcza grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Kruszywo frakcji 31,5/63 mm i zwilżeniem w razie potrzeby zagęszczanych warstw wodą - 40% nawierzchni	m ³	37,57
2.2.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego naturalnego, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Kruszywo frakcji 0/31,5mm i zwilżeniem w razie potrzeby zagęszczanych warstw wodą	m ³	70,45
			RAZEM
2.1.	SYSTEM ODWODNIENIA		
2.1.1.	Wykonanie koryta pod odwodnienie z prefabrykatów betonowych na dł. 230,0 m, szer. 0,50 i gł. 0,40 m wraz z utylizacją urobku poza PDA,	m ³	10,00
2.1.2.	Wykonanie podbudowy pod osadzenie prefabrykowanych ścieków betonowych z kruszywa łamanego frakcji od 0/31,5 mm - warstwa gr. 0,15 m po zagęszczeniu,	m ³	3,75
2.1.3.	Wykonanie wzmocnienia podłoża z chudego betonu (min. 7,5 MPa) o gr. 20 cm	m ³	5,00
2.1.4.	Ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 0,05 m wraz z wypełnieniem spoin zaprawa cementową.	m	50,00
2.1.5.	Wykonanie nowej kinet, górnych ścieków skarpowych z betonu „na mokro” (min. grubość elementu 15 cm, beton min. kl. C20/25) wraz z montażem nowych elementów trapezowych ścieku skarpowego	szt.	1,00
2.1.6.	Wykonanie koryta pod ułożenie ścieków drogowych trapezowych naskarpowych na szer. 0,70 m, gł. 0,20 m, oraz dł. 9,0 wraz z utylizacją urobku poza PDA,	m ³	1,68
2.1.7.	Ułożenie ścieków drogowych trapezowych naskarpowych wg KPED.01.24 na podbudowie z chudego betonu gr. 20 cm	m	12,00
			RAZEM
3	NAWIERZCHNIA ULICY		
3.1.	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S 50/70 KR3-4 dowożonej z od. wg wskazania Wykonawcy, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm	m ²	454,50
			RAZEM
4	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE		
4.1.	Dostawa i montaż rur karbowanych o średnicy 1 m jako osłona istniejących oczepów pali betonowych ekranów akustycznych na wys. Do 0,5 m każdy. Ilość oczepów do osłonięcia 30 szt. - kalkulacja indywidualna	m	15,00
4.2.	Ułożenie geowłókniny do szer. 0,60 m pomiędzy nawierzchnią a ekranem akustycznym	m ²	151,50
4.2.	Wykonanie opaski żwirowej frakcji 16-32 mm pomiędzy nawierzchnią a ekranem akustycznym	m ³	45,45
4.4.	Inwentaryzacja Geodezyjna Powykonawcza	szt.	1,00
			RAZEM SUMA POZYCJI 1-4
			RAZEM SUMA CZĘŚĆ I CZĘŚĆ II.

4. Szczegóły wykonawcze dot. realizacji robót.

a). Remont drogi serwisowej na ul. Reja w Trzebini zlokalizowanej w PDA.

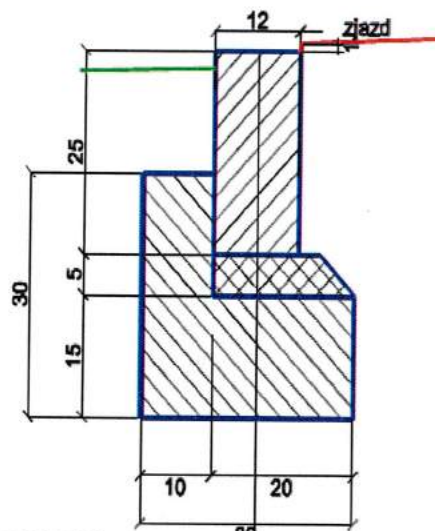
Szczegóły wykonawcze wykonania krawężnika ulicznego oraz opornika drogowego.

**Krawężnik uliczny 15x30
na ławie betonowej**



krawężnik betonowy typ uliczny 15x30x100cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
ława z betonu C 12/15

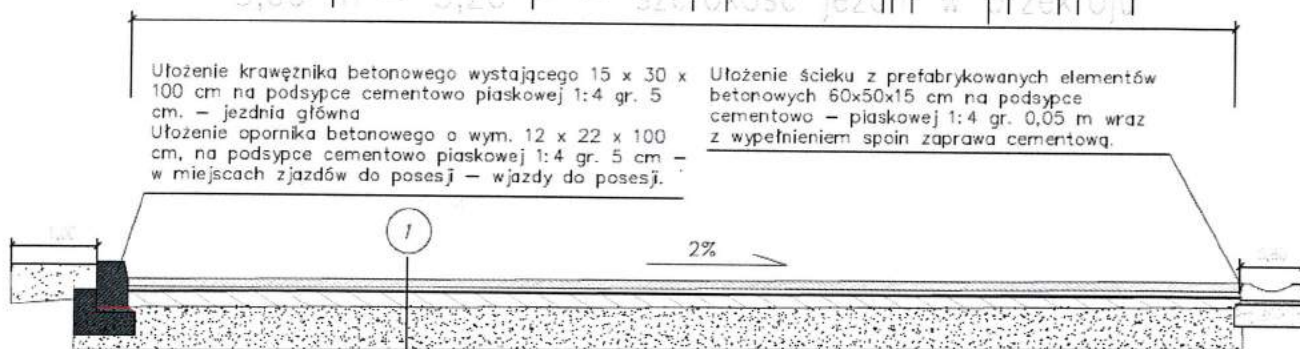
**Opornik drogowy wtopiony 12x25
na ławie betonowej**



opornik betonowy 12x25x100cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4
ława z betonu C 12/15

Przekrój poprzeczny.

3,00 m – 3,20 m – szerokość jezdni w przekroju



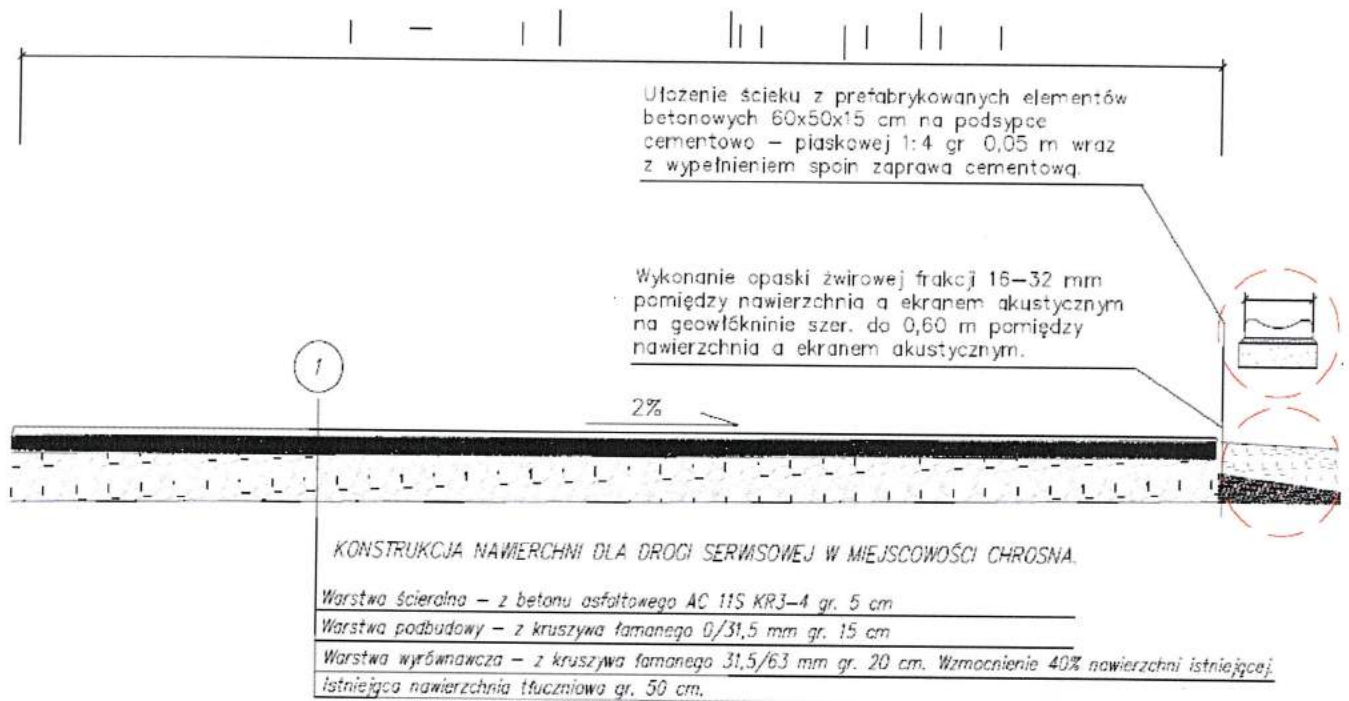
Ułożenie krawężnika betonowego wystającego 15 x 30 x 100 cm na podsyрке cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm. – jezdnia główna
Ułożenie opornika betonowego o wym. 12 x 22 x 100 cm, na podsyрке cementowo piaskowej 1:4 gr. 5 cm – w miejscach zjazdów do posesj – wjazdy do posesj.

Ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych 60x50x15 cm na podsyрке cementowo – piaskowej 1:4 gr. 0,05 m wraz z wypełnieniem spoin zaprawa cementową.

KONSTRUKCJA NAWIERCHNI DLA DROGI SERWISOWEJ UL. REJA W TRZEBINI.

- Warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego AC 11S KR3-4 gr. 4 cm
- Siatka do zbrojenia warstw bitumicznych
- Skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 kg/m²
- Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego ACBS KR3-4 gr. 3 cm.
- Oczyszczenie istniejącej nawierzchni jezdni wraz z skropieniem emulsją asfaltową 0,8 kg/m².
- Istniejąca nawierzchnia bitumiczna (miejscowe frezowanie).

Przekrój poprzeczny.



5. Wytyczne wykonawcze Zamawiającego dla robót.

1. Wszystkie materiały użyte do wykonania napraw (beton asfaltowy, kruszywa mineralne, masy zalewowe i in.) muszą odpowiadać wymaganiom właściwym dla materiałów przeznaczonych do wykonywania konstrukcji nawierzchni dla ruchu min. KR3 dla drogi serwisowej przy ul. Reja w Trzebini oraz KR1 dla drogi serwisowej zlokalizowanej w miejscowości Chrosna a także muszą posiadać stosowne certyfikaty, atesty i świadectwa dopuszczenia. Ponadto każdorazowo Wykonawca musi dokonać rozeznania dot. stanu i rodzaju nawierzchni jezdni w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanej naprawy i dokonać takiego wyboru technologii, która pozwoli w efekcie uzyskać spójną całość.

2. Dla planowanych robót nawierzchni utwardzonych, konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Należy przyjąć kategorię ruchu KR3.

Konstrukcja nakładki bitumicznej drogi serwisowej ul. Reja w Trzebini:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4 – 4 cm,
- siatka do zbrojenia warstw nawierzchni asfaltowych,
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m²,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC8S KR3-4 – 3 cm,
- oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową 0,8kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia bitumiczna (po frezowaniu),

Konstrukcja zjazdów do posesji:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4 – 4 cm,
- skropienie emulsją asfaltową 0,5kg/m²,
- istniejąca nawierzchnia zjazdów.

Konstrukcja nakładki bitumicznej drogi serwisowej w miejscowości Chrosna:

- warstwa ścieralna - z betonu asfaltowego AC 11S KR3-4 gr. 5 cm,
- warstwa podbudowy - z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 15 cm,
- warstwa wyrównawcza - z kruszywa łamanego 31,5/63 mm gr. 20 cm. Wzmocnienie 40% nawierzchni istniejącej.,
- Istniejąca nawierzchnia tłuczniowa gr. 50 cm.

3. Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru dla obydwóch odcinków dróg serwisowych następujące dokumenty :

a/ karty informacyjne, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów przewidzianych do wykonania Robót wg indywidualnych ustaleń z Inspektorem Nadzoru.

b/ projekt technologii i organizacji robót,

c/ inwentaryzację geodezyjną,

c/ harmonogram realizacji robót uwzględniający podział robót.

4. Jeżeli w trakcie realizacji Robót będzie konieczne zwiększenie lub zmniejszenie wskazanego zakresu robót albo wykonanie robót zamiennych, to wówczas Wykonawca przed przystąpieniem do ich realizacji będzie musiał uzyskać akceptację Zamawiającego na taki zwiększony, zmniejszony lub zmieniony zakres.

5. Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania i zabezpieczenia miejsca prowadzenia Robót poprzez ustawienie w odległości 50,0 m od granicy początku robót na drodze serwisowej na ul. Reja w Trzebini oraz drodze serwisowej w miejscowości Chrosna zestawu znaków A-14 i A-11.

6. Wykonawca zapewni podczas wykonywania Robót właściwą ich organizację na terenie dróg serwisowych, których funkcją jest również dojazd mieszkańców do posesji.

7. Wykonawca poinformuje wszystkich mieszkańców na piśmie oraz zorganizuje spotkanie w terenie (możliwie wyłącznie po ustąpieniu obecnie panującej sytuacji związanej z pandemią COVID-19) o planowanym zakresie robót a także wiążącymi się z tego tytułu utrudnieniami m.in. z dojazdem do posesji.

8. Wykonawca podczas prowadzenia robót zapewni możliwość ciągłego ruchu na drogach manewrowych OUA „Rudno”, a także na drodze dojazdowej dla samochodów osobowych oraz samochodów ciężarowych.

9. Po wykonaniu każdego z etapów robót w zakresie ułożenia nawierzchni bitumicznej jezdni drogi serwisowej na ul. Reja w Trzebini oraz drogi serwisowej w miejscowości Chrosna należy wykonać poniżej wskazane badania mieszanki bitumicznej:

- skład (ekstrakcja) MMA, wg: PN-EN 12697-1, PN-EN 12697-2 uziarnienie mieszanki mineralnej i zawartość lepiszcza,
- gęstość i gęstość objętościowa MMA, wg: PN-EN 12697-5, PN-EN 12697-6,
- wolna przestrzeń oraz wypełnienie wolnej przestrzeni asfaltem w próbkach Marshalla, wg: PN-EN 12697-8,
- wykonanie badania nośności lekką płytą dynamiczną 300 mm dla których wtórny wynosi moduł odkształcenia mierzony łącznie dla wszystkich warstw wynosi $E_2=120$ MPa (ewentualnie płyta obciążoną dynamicznie $E_{vd} \geq 64$ MN/m²). Łącznie należy przyjąć 8 badań.

8. Wykonawca, w ramach Robót, zobowiązany jest odtworzyć oznakowanie poziome jezdni, które ulegnie zniszczeniu podczas wykonywania napraw nawierzchni w technologii oznakowania cienkowarstwowego jeżeli wystąpi taka konieczność.

9. Wykonawca zobowiązany jest opracować, zatwierdzić i przedłożyć 3 egz. dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją powykonawczą w wersji papierowej, która będzie zawierała: opis organizacji i technologii Robót, oraz karty informacyjne, aprobaty techniczne, atesty, deklaracje zgodności, świadectwa dopuszczenia dla wszystkich materiałów zabudowanych i zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru.

5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

1. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

2. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za bezpieczeństwo oraz prawidłowy nadzór i zarządzanie wszystkimi aspektami BHP podczas realizacji przedmiotu Umowy.

3. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wykonawca przedsięwzięmie również wszelkie środki niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego, tam gdzie mają one zastosowanie. Pracownicy Wykonawcy przebywający na Terenie Budowy muszą być wyposażeni w jednolitą odzież ochronną z elementami odblaskowymi (lub kamizelki ostrzegawcze), kaski, inny sprzęt ochrony osobistej oraz identyfikatory ze zdjęciem zawierające nazwę firmy, imię, nazwisko i funkcję pracownika.

4. Dla zapewnienia wymaganego standardu i poziomu bezpieczeństwa Wykonawca powinien należycie dopilnować stosowanie kasków ochronnych i bezpiecznego obuwia ze

stalowymi podnoskami dla wszystkich pracowników, włączając w to podwykonawców i dostawców.

5. Wykonawca skieruje do pracy pracowników:

a) o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających wymagane uprawnienia zawodowe (w tym uprawnienia do obsługi maszyn – jeśli są wymagane do obsługi danego typu maszyny),

b) z aktualnymi badaniami lekarskimi informującymi o braku przeciwwskazań do wykonywania danego typu pracy,

c) przeszkolonych pod względem BHP – aktualne szkolenie wstępne/ogólne,

d) zapoznanych z ryzykiem zawodowym występującym na stanowiskach pracy zajmowanych przez pracownika na budowie,

e) przeszkolonych z zakresu ochrony przeciwpożarowej jeśli wykonują prace pożarowo niebezpieczne,

f) wyposażonych w odzież roboczą,

g) wyposażonych w środki ochrony osobistej adekwatnie do zagrożeń występujących w danym typie prac.

6. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji prac objętych przedmiotem Umowy w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo oraz ograniczenie do minimum ryzyka wystąpienia niepożądanych zdarzeń, w tym utraty życia i zdrowia ludzi lub powstania zagrożeń wypadkowych, a także do minimalizowania wpływu na środowisko.

7. Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprzęt i środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej w nagłych wypadkach. Wykonawca zapewni przeszkolenie w udzielaniu pierwszej pomocy dla wyznaczonych pracowników.

6. Dokumentacja zdjęciowa.





Handwritten signature or mark.





A handwritten signature or mark in blue ink, possibly 'E. G. G.', located at the bottom left of the page.