



**BIURO USŁUG
TECHNICZNO-BUDOWLANYCH**

NIP: 886-100-45-64 58-304 Wałbrzych ul. Spacerowa 35 tel. 723161504 email: butb@o2.pl
jozeknowak@o2.pl

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

TEMAT: Remont ul. Pionierów w Głuszyca

BRANŻA: Drogowa

Kategoria XXV obiektu budowlanego

**ADRES: Działka ewidencyjna nr: 414/2 w obr. ewidencyjnym 0001- Głuszyca 1,
w jedn. ewidencyjnej 022105_4, Miasto Głuszyca, pow. wałbrzyski,
wojew. dolnośląskie**

INWESTOR: Gmina Głuszyca, ul. Grunwaldzka 55, 58-340 Głuszyca

KOD CPV:

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233225-2 Roboty budowlane w zakresie dróg jednopasmowych

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Wykonał:	Józef Nowak K.B. U.A.N.VI-f/3/153/87 DOŚ/BO/0217/09	czerwiec 2020 r.	

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

" Remont ul. Pionierów w Głuszczy "

1. S - 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna S – 00.00.00 wymagania ogólne odnosi się do wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach – remontu drogi gminnej jw.

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.2.

1.2 Zakres robót objętych ST

Prowadzić roboty remontowe i wykonania nowej nawierzchni jezdni w okresach bez opadów (montażu krawężników i chodników z kostki brukowej nie dotyczy). Wykonanie nawierzchni można wykonać na całości drogi, po wykonaniu wcześniej napraw częściowych istniejącej nawierzchni jezdni z asfaltobetonu.

Wymogi co do ważniejszych materiałów:

Masy asfaltowe (warstwa ścieralna AC11S)- ze względu na obszerność zagadnienia, należy skorzystać z załącznika do Zarządzenia nr 47 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 25.09.2014

Geosiatki do asfaltobetonu powinny mieć wytrzymałość min. 100 kN/m w obu kierunkach (karta produktu musi określać przydatność do zastosowania w warstwie asfaltobetonu- wysokie temperatury)

Geokrata parkingowa o wys. 5cm, do wypełnienia kruszywem lub ziemią z nasionami traw, powinna mieć wytrzymałość min. 100 ton/m². Kruszywa na podbudowę parkingu zastosować sortowane o uziarnieniu ciągłym, wg normowej krzywej uziarnienia.

ZAKRES PRAC:

1 d.1 KNR 2-01 0119-04 z.sz. 2.3.3 9902 analogia Roboty pomiarowe przy liniowych robotach km

0.411 km 0.411

RAZEM 0.411

2 d.1 KNR 2-31 0814-05 analogia Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży m
113.0+97.0+104.0+43.0+46.0+20.0+5.8+65.0+162.0+210.0<krawężniki

ograniczające jezdnię>+60.0+109.0+62.0+72.0+108.0<obrzeża trawników od zewnątrz><odczyt z programu AUTOCAD> m 1276.800

RAZEM 1276.800

3 d.1 KNR 2-31 0812-03 analogia Rozebranie ław pod krawężniki i obrzeża z betonu m³

1276.8*0.2*0.2<odczyt z programu AUTOCAD> m³ 51.072

RAZEM 51.072

4 d.1 KNR 2-31 0807-01 z.o.2.13. 9902-01 analogia Rozebranie nawierzchni chodników z kostki betonowej m²

232.0+145.0+113.0+220.0+50.0<odczyt z programu AUTOCAD> m²

760.000

RAZEM 760.000

5 d.1 KNR 2-31 0101-01 0101-02 analogia Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 30 cm- pod istniejący parking- miejsca postojowe przy budynkach mieszkalnych m²

322.0<wg odczytu AutoCad> m² 322.000

RAZEM 322.000

6 d.2 KNR 2-31 0403-03 analogia Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej m

		113.0+97.0+104.0+43.0+46.0+20.0+5.8+65.0+162.0+210.0<krawężniki ograniczające jezdnię><odczyt z programu AUTOCAD>	m	865.800
		RAZEM		865.800
7 d.2	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m3	
		865.8*0.4*0.2	m3	69.264
		RAZEM		69.264
8 d.2	KNR 2-31 1004-06 analogia	Mechaniczne czyszczenie istniejącej nawierzchni ulepszonej (bitum)-jak wyżej	m2	
		2910.0<jednia główna>+147.0<poszerzenie na końcu przy garażach><odczyt z programu AUTOCAD>	m2	3057.000
		RAZEM		3057.000
9 d.2	KNR 2-31 1106-01 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową- istniejącej nawierzchni. Wyrównanie ubytków, pęknięć, wyrw oraz brzegów jezdni po ponownym osadzeniu krawężników- przed ułożeniem siatki wzmacniającej.	t	
		58.8	t	58.800
		RAZEM		58.800
10 d.2	KNR AT-03 0102-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej - w miejscach wybrzuszeń, nierówności i połączeń nowej nawierzchni ze starą na sąsiednich ulicach (odnogach ulic)	m2	
		3057.0*5%	m2	152.850
		RAZEM		152.850
11 d.2	KNR AT-03 0103-01 analogia	Nałożenie siatki wzmacniającej na całości placu- z zagruntowaniem podłoża emulsją drogową na zimno	m2	
		3057.0<odczyt z programu AUTOCAD>	m2	3057.000
		RAZEM		3057.000
12 d.2	KNR AT-03 0302-03 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych - warstwa ścieralna AC11S o gr. 5 cm- na całości	m2	
		3057.0	m2	3057.000
		RAZEM		3057.000
13 d.2	KNR 9-11 0102-01 analogia	Wykonanie nawierzchni miejsc postojowych (parkingu przy budynkach mieszkalnych) z geokraty typu parkingowego o wys. 5cm, wypełnionej mieszanką drogową 0/31,5 lub ziemią z nasionami trawy	m2	
		322.0	m2	322.000
		RAZEM		322.000
14 d.2	KNR 2-31 0114-01 0114-02 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 25 cm- pod parking-miejsca postojowe	m2	
		322.0	m2	322.000
		RAZEM		322.000
15 d.2	KNR 2-31 1406-03 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych szt.		
		15	szt.	15.000
		RAZEM		15.000
16 d.2	KNR 2-31 1406-02 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla kratki ściekowych ulicznych szt.		
		11	szt.	11.000
		RAZEM		11.000
17 d.2	KNR 2-31 1406-04 analogia	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych szt.		
		3	szt.	3.000
		RAZEM		3.000
18 d.3	KNR 2-31 0105-05 0105-06 analogia	Dodatkowa podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubość warstwy po zagęszczeniu- po podniesieniu krawężników		

jezdni o 5 cm. Istniejącą podbudowę chodników zachowujemy- należy ją tylko wyrównać i ponownie zagęścić. m2

760.0<odczyt AutoCad> m2 760.000

RAZEM 760.000

19 d.3 KNR 2-31 0511-03 z.o.2.13. 9902-01 analogia Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej m2

760.0 m2 760.000

RAZEM 760.000

20 d.3 KNR 2-31 0403-03 analogia Obrzeża chodników od zewnątrz-krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej m

60.0+109.0+62.0+72.0+108.0<obrzeża trawników od zewnątrz><odczyt z programu AUTOCAD>m 411.000

RAZEM 411.000

21 d.3 KNR 2-31 0402-04 analogia Ława pod krawężniki betonowa z oporem m3

411.0*0.3*0.2 m3 24.660

RAZEM 24.660

22 d.4 KNR AT-06 0108-04 analogia Wywóz gruzu z krawężników i chodników z kosztami składowania na wysypisku kurs

380/25 kurs 15.200

RAZEM 15.200

UWAGA!

Dodatkowe obowiązki przy wykonywaniu prac, określonych Przedmiarem robót, Projektem Budowlanym i Niniejszą Specyfikacją, znajdują się w opisach do tabel poszczególnych pozycji w katalogach KNR.

1.3 Pomiary nośności podłoża - nie trzeba wykonywać

1.3.1 Częstotliwość oraz zakres badań i pomiarów:

1. Szerokość nawierzchni drogi: ma wypełnić płaszczyznę w świetle podniesionych, nowych krawężników (obrzeży)
2. Równość podłużna: w sposób ciągły (wizualnie i łątą)
3. Równość poprzeczna: co 20m (wizualnie i łątą)
4. Grubość warstw konstrukcyjnych: na bieżąco przez inwestora- w trakcie wykonywania nowej nawierzchni asfaltobetonowej
5. Zachować istniejące szerokości chodników. Ich licowanie "dopasować" do nowych krawężników.
6. Pod parkingiem zagęścić kruszywo, przed ułożeniem geokraty do wsp. min.1,0 **(stąd ważne zastosowanie mieszanki drogowej o uziarnieniu ciągłym 0/63)**

1.4 Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót (w tym zanikowych)

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za ich zgodność z przedmiarem robót, Projektem Budowlanym i niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, oraz poleceniami Zamawiającego. Zamawiający w terminie określonym w umowie, przekaże Wykonawcy teren budowy. Podczas prowadzenia robót, zwrócić należy uwagę **na roboty zanikowe (ulegające zakryciu: punktowe prace naprawcze, oczyszczenie powierzchni starej nawierzchni, ułożenie geosiatki wzmacniającej, powleczenie całości emulsją asfaltową, zwiększającą przyczepność warstwy ścieralnej do podłoża, zagęszczenie i wyrównanie podłoża pod kostkę chodników)** i za każdym razem zgłaszać je do odbioru, przez Kierownika Budowy (Wykonawcę), do Inspektora Nadzoru (Inwestora). Ich odbiory i prawidłowość wykonania, muszą być każdorazowo potwierdzone wpisami do Dziennika Budowy **(założyć mimo, że nie jest wymagany)** i osobnymi protokołami robót zanikowych. Protokoły robót zanikających (należy także wykonać protokół na warstwę nawierzchni), w każdym przypadku zawierać muszą pomiary kontrolne (z taką częstotliwością jaką zakłada STWIORB w p. 1.3.1)- grubość i szerokość warstwy, zagęszczenie, nośność, równość, spadki itp. Odbiory tych robót dokonywane będą w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Gotowość danej części robót zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór

przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później niż 3 dni od daty wpisu do dziennika budowy i zawiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru (telefonicznie, emailowo). Warstwa nawierzchni również podlega odbiorowi jak roboty zanikowe, przed odbiorem końcowym (należy także sporządzić protokół). Protokoły sporządzane przy odbiorze poszczególnych warstw, powinny zawierać w układzie tabelarycznym: datę sporządzenia, pomiar grubości warstw (z dopuszczalną tolerancją, ale średnia arytmetyczna, powinna wynosić wartość projektowaną), szerokości warstw, stopień zagęszczenia i nośność. Protokoły robót zanikowych muszą zawierać załączniki w postaci badań kontrolnych, przewidzianych w STWIOR, wraz z podpisami kierownika budowy i inspektora nadzoru.

1.4.1 Zgodność robót z Przedmiarem Robót i Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Dokumenty – Projekt budowlany z rysunkami, Przedmiar robót, Specyfikacja Techniczna Wykonania Odbioru Robót- przekazane przez Zamawiającego stanowią komplet, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całym komplecie. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów, lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub wyjaśnień. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z przedmiarem robót i ST. Dane określone w przedmiarze robót i ST będą uważane za wartości docelowe, wszelkie odchylenia wymagają uzyskania pozytywnej opinii Zamawiającego. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z przedmiarem robót lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

1.4.2. Informacje i wymagania związane z terenem budowy

Niniejsze opracowanie dotyczy remontu istniejącej, gminnej drogi o nawierzchni ulepszonej, jak w tytule powyżej. Celem niniejszej dokumentacji technicznej jest przedstawienie zakresu robót, mających za zadanie przywrócić pełnych funkcji ulicy Pionierów, o nawierzchni ulepszonej.

Po zakończeniu prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania placu budowy i doprowadzenia terenu wokół drogi do stanu pierwotnego (zastanego przez rozpoczęciem prac budowlanych). Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- ochrony mienia związanego z budową.

Wykonawca w trakcie prowadzenia prac zobowiązany jest stosować się do ogólnie obowiązujących przepisów prawa pracy zasad BHP przy prowadzeniu robót budowlanych.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i utrzymywania stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych takich jak: urządzenia do transportu pionowego, zabezpieczania powierzchni pionowych i poziomych (np. murów przepustów) folią chroniącą przed przedostawaniem się kurzu i opadów atmosferycznych trakcie prowadzenia prac.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania podstawowe.

Co najmniej na 7 dni roboczych przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi informacje zaświadczone o dopuszczeniu ich do stosowania w budownictwie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O wyrobach budowlanych”. Materiały powinny być oznaczone znakiem B lub CE. Dla materiałów oznakowanych znakiem CE przewidzianych do zastosowania na zewnątrz należy udokumentować dostosowanie ich do polskich warunków klimatycznych. Do materiałów i urządzeń nie posiadających oznaczeń B lub CE należy załączyć aprobaty techniczne potwierdzające przydatność wyroby budowlanego do zamierzonego zastosowania. Zwrócić zwłaszcza należy uwagę na zgodność zastosowanych: **asfaltobetonu,**

krawężników i obrzeży betonowych, betonowej kostki brukowej, piasku i cementu na podsypkę, emulsji asfaltowej i geosiatki- z polskimi normami, warunkami stosowania i dopuszczenia, określonymi w kartach produktów (atestach, świadectwach itp.). Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać deklaracje właściwości użytkowych (określające ich parametry fizyczne i właściwości). Wszystkie materiały muszą być akceptowane przez inspektora nadzoru, reprezentującego Inwestora.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały (dotyczy to zwłaszcza kruszyw, cementu, kostki brukowej, krawężników, obrzeży, geosiatki) do czasu gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i wpływem warunków atmosferycznych, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom a w szczególności wymienione w „Krajowym Wykazie Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych” zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót w którym znajdują się nie zadbane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów .

Jeśli przedmiar robót lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej na siedem dni roboczych. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Zamawiającego. Muszą one także posiadać deklarację właściwości użytkowych.

3. SPRZĘT

W trakcie realizacji robót należy stosować urządzenia sprawne technicznie nie powodujące nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia środowiska olejem, smarami itp. Ze względu na nieskomplikowany charakter robót nie przewiduje się wystąpienia potrzeby zastosowania maszyn i urządzeń innych niż powszechnie stosowane w budownictwie inżynierskim i drogowym. Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

4. TRANSPORT

W trakcie realizacji robót należy stosować środki transportowe sprawne technicznie nie powodujące nadmiernego hałasu i zanieczyszczenia środowiska, olejem, smarami itp. Pojazdy do przewożenia materiałów wrażliwych na warunki atmosferyczne winny posiadać szczelne plandeki ochronne. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Roboty prowadzić należy w oparciu o:

PN-EN 12591 Asfalty i produkty asfaltowe - Wymagania dla asfaltów drogowych

PN-EN 12597 Asfalty i produkty asfaltowe - Terminologia

PN-EN 13808 Asfalty i lepiszcza asfaltowe- Zasady klasyfikacji kationowych emulsji asfalt.

PN-EN 14023 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Zasady klasyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami

PN-EN 13924-2 Asfalty i lepiszcza asfaltowe - Zasady klasyfikacji asfaltów drogowych specjalnych - Część 2: Asfalty drogowe wielorodrajowe 4

PN-EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu

PN-EN 14188-1 Wypełniacze szczelin i zalewy drogowe - Część 1: Wymagania wobec zalew drogowych na gorąco

PN-EN 12272-1 Powierzchniowe utrwalaanie - Metody badań - Część 1: Dozowanie i poprzeczny

rozkład lepiszcza i kruszywa

PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 1: Beton asfaltowy

PN-EN 13108-2 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 2: Beton asfaltowy do
bardzo cienkich warstw

PN-EN 13108-5 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 5: Mieszanka SMA

PN-EN 13108-6 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 6: Asfalt lany

PN-EN 13108-7 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 7: Asfalt porowaty

PN-EN 13108-8 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 8: Destrukt asfaltowy

PN-EN 13108-20 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 20: Badanie typu

PN-EN 13108-21 Mieszanki mineralno-asfaltowe - Wymagania - Część 21: Zakładowa Kontrola

Produkcji

Ustawa z dnia 31 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 2013 poz. 260.),

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43, poz. 430 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 4 lipca 2006 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232.),

Przystąpienie do realizacji prac budowlanych możliwe będzie po zapewnieniu bezpieczeństwa uczestnikom procesu budowlanego. Podstawowe zasady, których należy przestrzegać określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 410). Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót, wymaganiami ST oraz poleceniami Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli gwarantujący wykonanie robót przy zachowaniu wymaganej przez Zamawiającego jakości.

6.2. Kontrole prowadzone przez Zamawiającego.

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Zamawiający uprawniony jest podokonywania kontroli. Zapewniona mu będzie ze strony Wykonawcy wszelka potrzebna do tego pomoc.

6.3. Certyfikaty i deklaracje.

Zamawiający zezwoli na użycie tylko tych materiałów, które są dopuszczone do stosowania w budownictwie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. „O wyrobach budowlanych” i posiadających:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich Norm lub aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Polską Normą Przenoszącą Normy Zharmonizowane,
- aprobatę techniczną w wypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać deklaracje właściwości użytkowych (określające ich parametry fizyczne i właściwości).

6.4. Dokumenty budowy.

W trakcie robót Wykonawca winien zgromadzić dokumenty:

- dziennik budowy (założyć także jeżeli nie będzie obowiązywał w/g przepisów Prawa Budowlanego)
- protokół przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru robót (częściowe i końcowy)
- protokoły narad i ustaleń,

- protokoły robót zanikowych,
- korespondencję na budowie,
- atesty, certyfikaty, deklaracje właściwości użytkowych, instrukcje obsługi i gwarancje na materiały i urządzenia montowane podczas budowy.

6.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Sporządzany w przypadku wystąpienia robót dodatkowych nie ujętych w przedmiarze robót.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykraczających poza zakres prac wymienionych w przedmiarze robót i ST w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru dokonuje Wykonawca przy udziale Zamawiającego. O zakresie obmierzonych robót i o terminie obmiaru wykonawca zawiadomi Zamawiającego ci najmniej 3 dni przed tym terminem.

7.2 Zasady określania ilości materiałów.

Obmiarów dokonywać należy zgodnie z zasadami przyjętymi w katalogach nakładów rzeczowych zastosowanych do sporządzania kosztorysów szczegółowych.

7.3 Czas przeprowadzania odbioru.

Obmiary będą przeprowadzane w czasie umożliwiającym stwierdzenie faktycznie wykonanych prac.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń roboty polegają odbiorowi :

- częściowemu
- ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.1 Odbiór robót: częściowy i ostateczny (końcowy)

8.1.1 Odbiór częściowy dotyczyć będzie **prac zanikowych** (ulegających zakryciu) i fragmentów (części) drogi już wykonanych wcześniej. Polegać będzie na odbiorze prac przez inspektora nadzoru inwestorskiego i potwierdzeniu ich wpisem do dziennika budowy, po wcześniejszym zgłoszeniu przez kierownika budowy, ze strony Wykonawcy. Będą to wszystkie kolejne elementy warstw nośnych korony drogi, mijanek i zjazdów, ulegające kolejno zakryciu przez warstwy leżące wyżej. Odbierane będą kolejno wykonywane odcinki warstw nośnych. Za każdym razem sprawdzane będą: stopień zagęszczenia, nośność warstw, szerokość i ich grubość, spadki poprzeczne i podłużne oraz równość zgodnie z **p. 1.3.1**. Nie wolno prowadzić robót budowlanych na danej warstwie, bez odbioru przez Inspektora Nadzoru, poprzedniej zakrywanej warstwy, potwierdzenia tego odbioru w dzienniku budowy, gdzie także można wpisać wyniki pomiarów stopnia zagęszczenia i nośności i bez sporządzenia protokołu prac zanikowych. Należy obowiązkowo sporządzić protokoły robót zanikowych i ulegających zakryciu jak również protokoły robót na nawierzchnię. (**jak w p. 1.4**). Odbiór częściowy, może także dotyczyć części drogi, na której wykonano już komplet prac i może on posłużyć do częściowego rozliczenia finansowego, między Wykonawcą, a Zamawiającym, jeżeli taka forma rozliczenia dopuszczona będzie w warunkach umowy.

8.1.2 Odbiór ostateczny (końcowy) polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów i wcześniejszych protokołów z robót zanikowych, odbiorów częściowych i na nawierzchnię, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i zgodności szerokości (drogi, zjazdów i mijanek), spadków, promieni łuków zjazdów, długości drogi i długości poszczególnych zjazdów. Przy odbiorze końcowym zostanie sprawdzona sumaryczna grubość warstw konstrukcyjnych drogi co 500m². W przypadku gdy roboty nie będą gotowe do odbioru ostatecznego (końcowego), komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających oraz ponowny termin odbioru

ostatecznego robót. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych i uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

UWAGA!

Wszystkie odkrywki, otwory pomiarowe (i ich ponowne zakrycie- uzupełnienie warstw konstrukcyjnych) przy odbiorze końcowym oraz przy odbiorach częściowych i robót zanikowych, zostaną wykonane przez Wykonawcę (przy pomocy jego robocizny i sprzętu) i na jego koszt. Także tymczasowe oznakowanie i ewentualny projekt organizacji ruchu Wykonawca zabezpieczy i wykona we własnym zakresie. Wykonawca musi uwzględnić te koszty w swojej cenie ofertowej (i w tzw. kosztach pośrednich).

8.1.3 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem poświadczającym dokonanie odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty (jeżeli stosowne przepisy prawne a w szczególności Prawo Budowlane wymagają ich sporządzenia dla zakresu prac będącego przedmiotem umowy):

- Operat kolaudacyjny zawierający:

1. Oświadczenie Kierownika Budowy.
2. Opis techniczny z wykonanego zadania.
3. Dziennik budowy.
4. Recepty (np. na stabilizację, badania laboratoryjne) .
5. Protokoły robót zanikowych, częściowych i protokół z odbioru nawierzchni, wraz z dołączonymi wynikami badań przewidzianymi w STWiORB (według p.1.3.1.)
6. Deklaracje zgodności i aprobaty techniczne na wbudowane materiały, deklaracje właściwości użytkowych .

8.2 Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór końcowy będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.1 „odbiór ostateczny robót”.

9. Podstawa płatności.

Podstawą płatności, jest protokół odbioru robót (częściowy lub ostateczny) potwierdzający:

1. Zrealizowanie prac na które została zawarta umowa o roboty budowlane.
2. Zrealizowanie prac uzupełniających (dodatkowych), których konieczność wykonania wynika w trakcie realizacji zadania, a nie było wcześniej możliwe ich przewidzenie (np.gruntowna zmiana warunków gruntowo wodnych, w czasie od wykonania projektu budowlanego do realizacji robót)

Płatności podlega kwota zapisana w umowie obejmująca:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.

Nie przewiduje się osobnego odbierania i rozliczania tego typu prac. Wartość ich powinna być wliczona w koszt robót podstawowych (tzw. narzut kosztów pośrednich). Szkody wyrządzone przez Wykonawcę muszą być naprawione na jego koszt.

11. Dokumenty odniesienia – dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych.

11.1 Umowa o wykonanie robót budowlanych

11.2 Przedmiar robót, dokumentacja projektowa, niniejsza STWiORB

11.3 Oferta i kosztorys ofertowy Wykonawcy

- 11.4 Aprobaty techniczne i deklaracje właściwości użytkowych- dla zastosowanych materiałów
- 11.5 Obowiązujące normy europejskie, polskie i branżowe oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych
- 11.6 Ogólne wytyczne, zalecenia i instrukcje stosowania wyrobów wydane przez ich producentów
- 11.7 Przepisy prawne dotyczące BHP, Prawa Pracy, Ochrony Środowiska i Ochrony Przeciwpożarowej:
 - Dz.U. z 2003r. Nr 169, poz.1650
 - Dz.U. z 1977r. Nr 7, poz.30
 - Dz.U. z 2000r. Nr 26, poz.313
 - Dz.U. z 2004r. Nr 180, poz.1860
 - Dz.U. z 2005r. Nr 116, poz.972