

1. LOKALIZACJA I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Parkingi przy ulicy Kościelnej i Wałowej posiadają nawierzchnie częściowo utwardzone materiałem kamiennym i gruzem. Powierzchnie placów nie posiadają unormowanych spadków poprzecznych i podłużnych co powoduje zastoiska wody na ich powierzchni. Place posiadają utwardzone zjazdy z dróg gminnych wykonane w trakcie przebudowy ulic Wałowej Kościelnej. Place sąsiadują bezpośrednio z obiektem sakralnym, kościołem pw. św. Stanisława Biskupa.

Parametry techniczne:

Parking przy ulicy Kościelnej:

Powierzchnia	-	308 m ²
Rodzaj nawierzchni	-	częściowo utwardzona

Ulica Wałowa na odcinku od skrzyżowania z ul. Wolności do skrzyżowania z ul. Kościelną posiada nawierzchnię o licznych śladach remontów różnymi rodzajami mieszanek bitumicznych, występują nierówności poprzeczne i podłużne. Chodnik posiada nawierzchnie z płyty betonowych.

Ulica Wałowa:

Długość	-	40,5m
Szerokość jezdni	-	4,7÷6,0 m
Szerokość chodnika	-	1,0 m
Rodzaj nawierzchni	-	bitumiczna

Parkingi przy ulicy Kościelnej i Wałowej oraz odcinek ulicy Wałowej będący przedmiotem opracowania posiadają system odwodnienia poprzez istniejącą kanalizację deszczową.

2. OPIS I PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE.

Dane techniczne.

Parking przy ul. Kościelnej

- Nośność podłoża - G₁
- Szerokość jezdni manewrowej - 6,00m
- Długość stanowiska postojowego - 5,00m
(przy usytuowaniu 60°)
- Długość stanowiska postojowego - 4,50m
(przy usytuowaniu 90°)
- Szerokość stanowiska postojowego - 3,00/2,30m
- Szerokość stanowiska postojowego - 4,10m
(dla niepełnosprawnych)
- Usytuowanie stanowiska postojowego - 60°/90°
- Spadek poprzeczny - 0,5÷ 3,5%

Parking przy ul. Wałowej

- Nośność podłoża - G₁
- Szerokość jezdni manewrowej - 4,00m
- Długość stanowiska postojowego - 5,00m
- Szerokość stanowiska postojowego - 3,00m
- Usytuowanie stanowiska postojowego - 60°
- Spadek poprzeczny - 0,3÷ 1%

Ulica Wałowa

- Klasa drogi - L
- Kategoria ruchu - KR1
- Prędkość projektowa - $V_p = 30$ km/h
- Nośność podłoża - G_1
- Droga - jednojezdniowa jednokierunkowa
- Długość odcinka jezdni - 40,50 m
- Szerokość jezdni - 4,70÷6,00m
- Spadek poprzeczny jezdni - 2% dwustronny

Cel opracowania.

Celem opracowanej dokumentacji jest remont nawierzchni parkingów spełniających funkcję miejsc postojowych oraz remont nawierzchni ulicy Wałowej na odcinku łączącym ul. Kościelną z ul. Wolności wskutek czego uzyskają normatywne spadki poprzeczne i podłużne, nawierzchnię o normatywnej nośności dostosowaną do przebudowanych ulic, chodniki oraz elementy poprawiające bezpieczeństwo uczestników ruchu. Remont przedmiotowych nawierzchni poprawi estetykę staromiejskiej części miasta.

Opis robót.

- Roboty rozbiórkowe.
Wszystkie obiekty przewidziane do rozbiórki, wykonane z elementów możliwych do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce wskazane przez Inwestora. Doły (wykopy) po usuniętych obiektach budowlanych lub ich elementach, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonywane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej. Doły, w miejscach gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych, należy wypełnić warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić uzyskując wskaźnik zagęszczenia min. 0,97.
- Przygotowanie podbudowy.

Wykonanie koryta

Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania koryta w planie i profilu powinny być wcześniej przygotowane. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10 metrów. Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn, na przykład na poszerzeniach lub w przypadku robót o małym zakresie. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Profilowanie i zagęszczanie podłoża

Przed przystąpieniem do profilowania podłoże powinno być oczyszczone ze wszelkich zanieczyszczeń. Po oczyszczeniu powierzchni podłoża należy sprawdzić, czy istniejące rzędne terenu umożliwiają uzyskanie po profilowaniu zaprojektowanych rzędnych podłoża. Zaleca się, aby rzędne terenu przed profilowaniem były o co najmniej 5 cm wyższe niż projektowane rzędne podłoża. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony i występują zaniżenia poziomu w podłożu przewidzianym do profilowania, Wykonawca powinien spulchnić podłoże na głębokość zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru, dowieźć dodatkowy grunt spełniający wymagania obowiązujące dla górnej strefy korpusu, w ilości koniecznej do uzyskania wymaganych rzędnych wysokościowych i zagęścić warstwę do uzyskania wartości wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,97. Bezpośrednio po profilowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczania. Zagęszczanie podłoża należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,97. Wilgotność gruntu podłoża podczas zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej z tolerancją od -20% do +10%.

Podłoże (koryto) po wyprofilowaniu i zagęszczeniu powinno być utrzymywane w dobrym stanie. Jeżeli po wykonaniu robót związanych z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża nastąpi przerwa w robotach i Wykonawca nie przystąpi natychmiast do układania warstw nawierzchni, to powinien on zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, na przykład przez rozłożenie folii. Jeżeli wyprofilowane i zagęszczone podłoże uległo nadmiernemu zawilgoceniu, to do układania kolejnej warstwy można przystąpić dopiero po jego naturalnym osuszeniu.

Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481.

Warstwa odcinająca z piasku

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu osiągnięto grubość projektowaną. Natychmiast po końcowym wyprofilowaniu warstwy odcinającej należy przystąpić do jej zagęszczania. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpoczynać od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Nierówności lub zagłębienia powstałe w czasie zagęszczania powinny być wyrównywane na bieżąco przez spulchnienie warstwy kruszywa i dodanie lub usunięcie materiału, aż do otrzymania równej powierzchni. W miejscach niedostępnych dla walców warstwa odcinająca powinna być zagęszczana płytami wibracyjnymi lub ubijakami mechanicznymi. Zagęszczanie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego od 1,0 według normalnej próby Proctora, przeprowadzonej według PN-B-04481.

Podbudowa tłuczniowa

Do wykonania podbudowy należy użyć następujące rodzaje kruszywa:

- tłuczeń 0/31,5; 0/63
- kruszywo do klinowania - kliniec od 4 mm do 20 mm.

Podbudowa tłuczniowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m. Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni.

Zagęszczanie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18 kN/m, albo płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m². Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne, operacje rozkładania i wvibrowywanie kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm. Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 50 kN/m, albo walcem ogumionym w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania.

- Nawierzchnie.

Podsypka cementowo-piaskowa.

Podsypkę cementowo-piaskową przygotowuje się w betoniarkach, a następnie rozściela się na uprzednio zwilżonej podbudowie, przy zachowaniu:

- współczynnika wodnocementowego od 0,25 do 0,35,
- wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż $R_7 = 10 \text{ MPa}$,
 $R_{28} = 14 \text{ MPa}$.

Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej powinno wyprzedzać układanie nawierzchni z kostek od 3 do 4 m. Rozścielona podsypka powinna być wyprofilowana i zagęszczona w stanie wilgotnym, lekkimi walcami (np. ręcznymi) lub zagęszczarkami wibracyjnymi. Jeśli podsypka jest wykonana z suchej zaprawy cementowo -piaskowej to po zawałowaniu nawierzchni należy ją polać wodą w takiej ilości, aby woda zwilżyła całą

grubość podsypki. Rozścielenie podsypki z suchej zaprawy może wyprzedzać układanie nawierzchni z kostek o około 20 m.

Nawierzchnia z kostki brukowej kamiennej.

Przy układaniu nawierzchni z kostki na podbudowie betonowej - na podsypce cementowo-żwirowej z zalaniem spoin zaprawą cementowo-piaskową, szczeliny dylatacyjne warstwy jezdnej należy wykonywać nad szczelinami podbudowy. Szerokość szczelin dylatacyjnych powinna wynosić od 8 do 12 mm. Kostkę na zaprawie cementowo-piaskowej i cementowo-żwirowej można układać bez środków ochronnych przed mrozem, jeżeli temperatura otoczenia jest $+5^{\circ}\text{C}$ lub wyższa. Nie należy układać kostki w temperaturze 0°C lub niższej. Jeżeli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach od 0 do $+5^{\circ}\text{C}$, a w nocy spodziewane są przymrozki, kostkę należy zabezpieczyć przez nakrycie materiałem o złym przewodnictwie cieplnym. Ułożoną nawierzchnię z kostki zasypuje się mieszaniną piasku i żwiru o uziarnieniu od 0 do 4 mm, polewa wodą i szczotkami wprowadza się kruszywo w spoiny. Po wypełnieniu spoin trzeba nawierzchnię oczyścić szczotkami, aby każda kostka była widoczna, po czym należy przystąpić do ubijania.

Ubijanie kostek wykonuje się ubijakami stalowymi o ciężarze około 30 kg, uderzając ubijakiem każdą kostkę oddzielnie. Ubijanie w przekroju poprzecznym prowadzi się od krawężnika do środka jezdni. Kostkę na podsypce żwirowo-cementowej przy wypełnianiu spoin zaprawą cementowo-piaskową, należy ubijać dwukrotnie.

Pierwsze mocne ubicie powinno nastąpić przed zalaniem spoin i spowodować obniżenie kostek do wymaganej niwelety.

Drugie - lekkie ubicie, ma na celu doprowadzenie ubijanej powierzchni kostek do wymaganego przekroju poprzecznego jezdni. Drugi ubicie następuje bezpośrednio po zalaniu spoin zaprawą cementowo-piaskową. Zamiast drugiego ubijania można stosować wibratory płytowe lub lekkie walce wibracyjne.

Nawierzchnia z płyt chodnikowych betonowych

Płyty przy krawężnikach należy układać w taki sposób, aby ich górna krawędź znajdowała się powyżej górnej krawędzi krawężnika.

Przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego płyty odpowiednio docięte należy układać w jednym poziomie, regulując wysokość urządzeń naziemnych do poziomu chodnika. Płyty chodnikowe układane przy urządzeniach naziemnych uzbrojenia podziemnego należy zalać zaprawą cementowo-piaskową. Płyty na łukach o promieniu ponad 30 m należy tak układać, aby spoiny rozszerzały się wachlarzowo. Płyty mogą być przycinane. Płyty na łukach o promieniu do 30 m powinny być układane w odcinkach prostych, łączących się przy użyciu trójkątów lub trapezów wykonanych z płyt odpowiednio docinanych. Wielkość trójkątów dostosować należy do szerokości chodnika i promienia łuku.

Szerokość spoin na odcinkach prostych nie powinna przekraczać 0,8 cm. Szerokość spoin na łukach nie powinna być większa niż 3 cm.

- Krawężniki, obrzeża, ścieki.

Ławy betonowe z oporem wykonuje się w szalowaniu. Beton rozścielony w szalowaniu lub bezpośrednio w korycie powinien być wyrównywany warstwami. Betonowanie ław należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-B-06251, przy czym należy stosować co 50 m szczeliny dylatacyjne wypełnione bitumiczną masą zalewową. Ustawianie krawężników na ławie betonowej należy wykonać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3 do 5 cm po zagęszczeniu. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny należy wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2.

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu. Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym. Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

3. ZAKRES RZECZOWY I ZESTAWIENIE ELEMENTÓW ROBÓT.

LP.	WYSZCZEGÓLNIENIE ELEMENTÓW ROZLICZENIOWYCH	JEDNOSTKA	
		NAZWA	ILOŚĆ
1	4	5	6
	PARKING PRZY ULICY KOŚCIELNEJ		
1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,03
2	Koryta wykonywane mechanicznie gl. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników z transportem urobku na 5 km - krotność 2,5	m2	186,20
3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	186,20
4	Warstwy odcinające z piasku zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm	m2	186,20
5	Warstwa odcinająca nawierzchnię żwirową z geowłókniny	m2	70,57
6	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	186,20
7	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm (dotyczy chodnika)	m2	2,03
8	Nawierzchnie żwirowe, gr. 10 cm z kruszywa rozścielanego ręcznie	m2	70,57
9	Nawierzchnie z kostki regularnej o wysokości 14 cm na z mialu kamiennego gr. 3cm	m2	186,20
10	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	50,00
11	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia	m2	50,00
12	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	52,00
13	Chodniki z płyt betonowych o grub.6 cm na posypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2	2,03
14	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	6,00
	PARKING PRZY ULICY WAŁOWEJ		
15	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,107

16	Koryta wykonywane mechanicznie gl. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników z transportem urobku na 5 km - krotność 5	m2	667,20
17	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	667,20
18	Warstwy odcinające z piasku zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm	m2	667,20
19	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	667,20
20	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 10 cm (dotyczy chodnika)	m2	96,08
21	Nawierzchnie z kostki regularnej o wysokości 14 cm na z mialu kamiennego gr. 3cm	m2	667,20
22	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	57,00
23	Plantowanie skarp- kat.gr.I-III	m2	250,00
24	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia	m2	57,00
25	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m2	250,00
26	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	133,00
27	Chodniki z płyt betonowych o grub.6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m2	96,80
28	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15 spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	41,00
ULICA WAŁOWA			
29	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	0,040
30	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej	m	40,50
31	Rozebranie chodników,wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m2	30,00
32	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m2	176,18
33	Rozebranie nawierzchni i podbudowy z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m2	176,18
34	Wywieżenie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. 5 km	m3	39,16
35	Koryta wykonywane mechanicznie gl. 10 cm w gruncie kat. II-VI na całej szerokości jezdni i chodników z transportem urobku na 5 km - krotność 2,5	m2	216,68
36	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	216,68
37	Warstwy odcinające z piasku zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm	m2	216,68
38	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m2	204,60
39	Nawierzchnie z kostki regularnej o wysokości 14 cm na z mialu kamiennego gr. 3cm	m2	204,60
40	Ścieki uliczne z kostki brukowej betonowej w dwóch rzędach na ławie betonowej z betonu C12/15 gr. 20cm	m	50,00

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KADRY TECHNICZNEJ.

Nadzór techniczny.

Kierownik budowy – osoba wskazana przez wykonawcę legitymująca się wykształceniem minimum średnim technicznym w branży drogowej lub pokrewnej i posiadająca uprawnienia do kierowania robotami wydane przez uprawnione organy oraz będąca członkiem okręgowej izby samorządu zawodowego. Szczegółowy zakres obowiązków wynika z Ustawy Prawo budowlane.

Inspektor nadzoru – osoba wskazana przez Inwestora do kontroli robót posiadająca odpowiednie uprawnienia oraz będąca członkiem okręgowej izby samorządu zawodowego. Szczegółowy zakres obowiązków wynika z Ustawy Prawo budowlane.

Operatorzy sprzętu i kierowcy.

Obsługę pracującego sprzętu i środków transportowych mogą wykonywać tylko pracownicy posiadający odpowiednie uprawnienia.

Robotnicy.

Wszyscy pracownicy winni posiadać aktualne badania lekarskie, być przeszkoleni w zakresie bhp oraz wyposażeni w odzież roboczą i posiadać środki ochrony osobistej.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MASZYN I SPRZĘTU.

Wykonawca powinien dysponować własnym lub w stałej dyspozycji niezbędnym sprzętem do wykonania robót związanych z przebudową przedmiotowej drogi.

Za niezbędny uważa się:

- Koparka o poj. łyżki min. 0,25 m³
- Walec wibracyjny
- Równiarka
- Zagęszczarka płytowa
- Środki transportowe o ład. 5-15 ton.
- Środki transportowe o ład. pow.15 ton.
- Piła do cięcia prefabrykatów.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.

Za wbudowane materiały odpowiada Wykonawca. Materiały przewidziane do wbudowania winny posiadać stosowne atesty, aprobaty techniczne, receptury dopuszczające do stosowania w budownictwie drogowym wydane przez odpowiednie organy. W przypadku stwierdzenia, że materiały nie odpowiadają wymogom należy zabronić ich wbudowania i usunąć z placu budowy. Materiały należy składować w sposób uniemożliwiający ich zanieczyszczenie i zmieszanie z materiałami innego rodzaju.

7. POZOSTAŁE WARUNKI REALIZACJI ZADANIA.

Ogólne.

Wykonawca odpowiada za prawidłową realizację robót. W tym celu winien:

- o oznakować roboty zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu i zabezpieczenia robót;
- o opracować harmonogram robót i przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru;
- o dysponować materiałami, sprzętem i kadrą pozwalającą na zachowanie rytmiczności realizacji robót zgodnie z harmonogramem;
- o dysponować sprzętem do bieżących pomiarów kontrolnych.

Kontrola jakości robót.

Kontroli i badaniu podlegają wszystkie asortymenty robót na każdym stadium budowy. Wszelkie wyniki kontroli Inspektor nadzoru odnotowuje w dzienniku budowy.

Warunki odbioru robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru na każdym stadium realizacji. Odbiór końcowy powinien być przeprowadzony w ciągu 30 dni od zgłoszenia gotowości obiektu do odbioru. Odbiór końcowy polega na ostatecznej ocenie jakości, ilości i wartości robót. Dokonywany jest na podstawie odbiorów robót zanikających, badań laboratoryjnych, pomiarów kontrolnych, oceny wizualnej. Do odbioru końcowego Wykonawca powinien przygotować wszystkie wyniki badań laboratoryjnych, pomiarów kontrolnych, świadectwa dopuszczenia materiałów, kosztorys powykonawczy.