

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI	Sieć wodociągowa w miejscowości Dąbrowica, gmina Jastków
Działki Nr	<i>gm. 060907_2 Jastków pow. Lubelski: 697/1, 533/6 – obręb 0002-Dąbrowica</i>
INWESTOR	<i>Gmina Jastków Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków</i>
KLASYFIKACJA ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ	
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

AUTORZY OPRACOWANIA		
Funkcja	Imię i nazwisko Nr uprawnień	Podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Renata Maksymiuk upr. Nr 367/Lb/2001	

Data opracowania: czerwiec 2019r.

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowy odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Dąbrowica gm. Jasków.

1.2. Podstawa wykonania robót

Podstawą wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją jest projekt budowlano-wykonawczy „Sieć wodociągowa w miejscowości Dąbrowica gm. Jasków”.

Dokumentacja techniczna dostarczona przez inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych. Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgodnione w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach, wprowadzonych w czasie wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennika budowy, a w przypadku uznanych przez niego za konieczne również potwierdzone przez autora projektu. Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej i winny być uzgodnione z Inwestorem.

Całość robót wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dn. 15.06.2002r.; Nr 75; poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Oprócz niniejszej specyfikacji podstawą wykonywania robót przez Wykonawcę winny być instrukcje techniczne montażu i eksploatacji wydane przez producentów urządzeń oraz instrukcje producenta użycia materiałów i systemów budowlanych.

Każda zmiana systemów wyspecyfikowanych w projekcie budowlano-wykonawczym może powodować nieprawidłową pracę układu, dlatego też wszelkie zmiany winny mieć pisemną akceptację Inwestora.

Wszelkie niejasności i niedociągnięcia w dokumentacji projektowej winny być wyjaśniane na bieżąco z projektantem lub inspektorem nadzoru i nie mogą być samodzielnie interpretowane przez Wykonawcę.

1.3. Zakres robót

W zakres projektu wchodzi:

- wykonanie głównego odcinka sieci wodociągowej z rur PE 100RC SDR 17 o średnicy 125x7,4 o długości 72m,
- uzbrojenie wodociągu w zasuwę i armaturę do płukania,
- wykonanie robót towarzyszących

1.4. Kody i nazwy CPV

Roboty podstawowe:

- 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

1.5. Podstawowe określenia

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.6. Informacje o terenie budowy i inwestycji

a) Teren

Pod budowę głównej sieci wodociągowej przeznaczona jest pobocze drogi gminnej o nr ewidencyjnym 533/6. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej będzie na działce prywatnej o numerze 697/1

Istniejący teren uzbrojony jest w podziemne sieci: elektryczną eNN, telefoniczną i sieć gazową Dn90mm.

b) Warunki gruntowe

Powierzchnia terenu kształtuje się na wysokości ok. 216,0-217,3 m n.p.m.

Teren gminy Jastków z wyjątkiem dolin rzecznych, pokrywa less. Miąższość pokrywy lessowej na terenie gminy wynosi 5-15m.

Warunki gruntowo – wodne w miejscowości Dąbrowica są korzystne ze względu na głęboko zalegający poziom wód gruntowych.

1.7. Organizacja robót, przekazanie placu budowy

Wykonawca opracuje plan organizacji robót oraz harmonogram robót, który uzgodni z inspektorem nadzoru i właścicielem terenu.

Zaplecze budowy wykonawca organizuje we własnym zakresie.

Wykonawca wykona i umieści na placu budowy tablicę informacyjną.

1.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

O fakcie przypadkowego uszkodzenia istniejących elementów Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do dokonywania napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez niego działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych, wskazanych w dokumentach przekazanych mu przez zamawiającego.

1.9. Ochrona środowiska i gospodarka odpadami

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Gromadzenie, transportowanie, zagospodarowywanie i przekazanie do utylizacji odpadów winno odbywać się zgodnie z: Ustawą o odpadach z dnia 14-12-2012r (Dz.U. 2013.21).

Wywóz nadmiaru ziemi po robotach ziemnych i innych materiałów z budowy, wraz z ich zagospodarowaniem leży w gestii Wykonawcy robót.

W okresie trwania kontraktu i wykonywania robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.10. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Kierownik budowy w odniesieniu do robót budowlanych stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa będzie się stosował do Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zawartego w dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie całego placu budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.11. Teren budowy

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje projekt zagospodarowania placu budowy, który to winien uzyskać pozytywną akceptację właściciela terenu i Inwestora.

Po zakończeniu robót teren budowy i zaplecza należy uporządkować

Wykonawca będzie zobowiązany do zabezpieczenia i utrzymania placu budowy w okresie trwania kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie terenu budowy odbywa się przez:

- oznaczenie przejść,
- zabezpieczenie wykopów
- oznakowanie terenu budowy,
- zatrudnienie dozorców

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2. MATERIAŁY

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881 z późniejszymi zmianami) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE lub posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. Wszystkie materiały i urządzenia zastosować nowe. Materiały mające kontakt z wodą pitną winny posiadać atest PZH. Wszelkie materiały muszą być zastosowane zgodnie z ich przeznaczeniem.

b) Rury i kształtki PE na sieci wodociągowej

Rury na sieć wodociągową zastosować z PE100RC SDR17 o średnicy dn125x7,4mm.

Rurę osłonową pod drogą gminną wykonać z PE100RC SDR17 o średnicy dn200x11,9mm.

c) Zasuwy

Zasuwę na sieci wodociągowej zastosować kołnierзовą z żeliwa sferoidalnego o średnicy DN 100 (przy włączeniu do istniejącej sieci).

Obudowę do zasuw stosować teleskopową przystosowaną do odpowiedniej głębokości zabudowy. Skrzynki do zasuw stosować żeliwne.

d) Armatura do płukania

Armatura do płukania zastosować o średnicy DN 80 na ciśnienie PN16 o długości zabudowy L=1800mm. W skład armatury do płukania musi wchodzić wbudowany element odcinający.

e) Kształtki żeliwne

Kształtki żeliwne w węzłach sieci wodociągowej (trójniki) stosować kołnierзовe z żeliwa sferoidalnego na ciśnienie PN16 z powłoką epoksydową zewnętrzną i wewnętrzną. Uszczelki do połączeń kołnierзовych stosować płaskie z elastomeru EPDM wzmocnione wkładką płócienną lub stalową. Śruby, nakrętki i podkładki do połączeń kołnierзовych stosować stalowe ocynkowane ogniowo klasy min. 5.8 o wielkości dopasowanej do otworów kołnierzy.

f) Łączniki

Do połączeń kołnierzy z rurami PE i PVC zastosować łączniki kołnierзовe z zabezpieczeniem przed przesunięciem na ciśnienie PN16.

3. SPRZĘT

Maszyny i urządzenia do wykonania robót:

- Koparko-ładowarka
- Spycharka
- żuraw samochodowy
- Szalunki systemowe
- wiertnice
- Młoty udarowe
- wiertarki
- szlifierki kątowe
- mieszadła
- betoniarki
- inny sprzęt w razie konieczności

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów należy użyć następujących środków transportu

- Samochód skrzyniowy
- Samochód dostawczy
- Samochód samowyładowczy
- inny transport w razie konieczności

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

a) Wymagania ogólne

- Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje projekt zagospodarowania placu budowy, który to winien uzyskać pozytywną akceptację właściciela terenu i Inwestora.
- Przed rozpoczęciem powiadomić o zamiarze przystąpienia do prowadzenia robót wszystkich użytkowników uzbrojenia na przedmiotowym terenie,
- Geodeta winien sprawdzić na aktualnych mapach zasobów geodezyjnych oraz w szkicach roboczych innych wykonawców uzbrojenia, czy nie ma kolizji z nowym uzbrojeniem podziemnym i w razie potrzeby je oznaczyć
- W razie uszkodzenia innych przewodów w trakcie realizacji inwestycji, wykonawca powinien dokonać naprawy na własny koszt po uprzednim zgłoszeniu tego faktu użytkownikowi uszkodzonego uzbrojenia.
- Trasa sieci winna być wytyczona przez uprawnionego geodetę i zinwentaryzowana przed zasypaniem.

b) Skrzyżowania z kablami energetycznymi

Na trasie sieci występują skrzyżowania z istniejącymi kablami energetycznymi.

W miejscach skrzyżowań istniejących kabli doziemnych z projektowaną siecią na kablu stosować rurę osłonową dwudzielną z tworzywa sztucznego dn110mm o długości sięgającej 30cm poza obręb wykopu, nie mniej niż 1,5m. Odległość pionowa min. 0,15m licząc od skrajni kabla do skrajni przewodu, kąt skrzyżowania nie mniejszy niż 15°. Zabezpieczenie istniejących kabli w miejscach zbliżeń i skrzyżowań podlega odbiorowi przed zasypaniem przez użytkowników sieci. Wodociąg lokalizować poniżej istniejących kabli po uprzednim ich wytyczeniu i wykonaniu przekopów kontrolnych. Roboty ziemne wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

c) Skrzyżowanie z drogą gminną

Przejęście porzeczne pod drogą gminną wykonać metodą przewiertu lub przecisku w rurze ochronnej.

d) Skrzyżowanie z wjazdem

Przejście poręczne pod wjazdem wykonać metodą przecisku bez rury ochronnej.

5.2. Roboty ziemne

a) Wykopy

Zakłada się mechaniczne wykonanie wykopów przy pomocy koparek podsiębiernych. W odległości mniejszej niż 1,5m od istniejącego uzbrojenia zakłada się ręczne wykonanie wykopów.

Wykopy wykonywać o ścianach pionowych. Wszystkie wykopy podlegają szalowaniu pełnemu z rozparciem za pomocą szalunków systemowych. Nadmiar ziemi wywozić na bieżąco z terenu budowy. Ziemię przeznaczoną do zasypki składować w miarę możliwości wzdłuż wykopów. Wywóz i zagospodarowanie nadmiaru ziemi leży w gestii Wykonawcy robót.

W trakcie robót wykopy winny być zabezpieczone przed napłynięciem wody opadowej, a składowana ziemia przez zmyciem.

Wykopy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 pt.: Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania."

b) Posadowienie przewodów

Do podsypki, obsypki i zasypki 30cm nad rurą stosować zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi piasek gruby lub średni o bardzo drobnym uziarnieniu.

Na dnie wykopu wykonać podsypkę o grubości min. 10cm z wyprofilowaniem i zagęszczeniem do stopnia $Is=95\%$.

Po ułożeniu rury należy symetrycznie wykonać obsypkę z ręcznym zagęszczeniem lub za pomocą lekkich wibratorów do stopnia $Is=95\%$. Zagęszczanie boków wykonywać w taki sposób, aby nie spowodować podniesienia się rury. Kolejną warstwę zasypki do 30cm nad rurą zagęszczać mechanicznie do $Is=0,97$, a bezpośrednio nad rurą ręcznie.

c) Zasypanie wykopów

Wykopy zasypać gruntem sypkim zagęszczalnym (np. sortowany grunt rodzimy lub mieszanina gruntu rodzimego z piaskiem) zagęszczając do stopnia $Is=0,95$.

Grubość warstw do zagęszczania (maks.40cm), ilość przejazdów zagęszczarkami i inne parametry dotyczące zagęszczania ustalić na etapie zasypywania w oparciu o dostępne dane gruntu i zagęszczarki. Dla możliwości przejścia zagęszczarki bezpośrednio nad rurą, grubość pierwszej warstwy gruntu pierwszej warstwy gruntu nie może być mniejsza niż 30cm licząc od wierzchu rury. Badanie stopnia zagęszczenia gruntu winno być udokumentowane.

Zasypkę prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736 pt.: Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania."

5.3. Wykonanie sieci wodociągowej

a) Wymagania ogólne

Montaż, próby i odbiory wykonywać zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Przy montażu armatury i urządzeń należy przestrzegać wytycznych producenta.

Przed montażem armatury i urządzeń zapoznać się z warunkami gwarancji, tak aby montaż w nieprawidłowy sposób lub przez niewykwalifikowaną osobę nie spowodował utraty lub ograniczenia gwarancji.

b) Włączenie do istniejącej sieci

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 100$ w punkcie W1 należy wykonać wyłączając istniejący wodociąg. Po całkowitym opróżnieniu odcinka z wody należy wstawić trójnik kołnierzowy żeliwny z zasuwą odcinającą DN 100. Do połączeń kołnierzy z istn. rurami PVC zastosować łączniki kołnierzowe na ciśnienie PN16 o średnicy DN100/dn110.

Po wykonaniu przełączenia napełnić wodociąg obserwując nowe połączenia. Po sprawdzeniu szczelności wykopy zasypać, zgodnie z opisem robót ziemnych.

Całość przełączenia realizować pod nadzorem Inwestora.

c) Łączenie rur polietylenowych

Łączenie nowych rur i kształtek z PE o średnicy dn125 wykonywać metodą zgrzewania doczołowego. Połączenia rur PE z kołnierzami wykonać przy pomocy łączników żeliwnych kołnierzowych dla rur PE.

Niniejszy opis nie zawiera szczegółowych zasad łączenia rur PE, gdyż łączenie rur może być wykonywane przez osoby posiadające świadectwo ukończenia kursu zgrzewania, potwierdzone egzaminem ukończenia kursu i wydane przez uprawnioną jednostkę.

Przed przystąpieniem do zgrzewania rur z PE wykonawca powinien opracować kartę technologiczną, zgodnie z którą powinno być realizowane zgrzewanie. Urządzenia do zgrzewania winny posiadać aktualną kalibrację potwierdzoną świadectwem. Zgrzewanie rur PE powinno odbywać się w temperaturach wyższych od 5°C.

d) Montaż przewodów w wykopie otwartym

Przewody układać na takiej głębokości, aby zapewnić minimalne przykrycie 160cm.

Rury ułożyć na ręcznie wyprofilowanej podsypce grubości min. 10cm. Następnie boki równomiernie obsypywać z zagęszczeniem ręcznym lub lekkim mechanicznym do $I_s=0,95$. Kolejną warstwę zasypki do 30cm nad rurą zagęszczać mechanicznie do $I_s=0,97$, a bezpośrednio nad rurą ręcznie. Podsypkę, obsypkę i zasypkę wykonać z piasku grubego lub średniego o bardzo drobnym uziarnieniu.

Kolejne warstwy zagęszczać mechanicznie zgodnie z opisem robót ziemnych. Na wysokości ok. 50cm na przewodem umieścić taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą.

e) Montaż armatury i osprzętu

Pod zasuwę ułożyć płytę betonową. Armatura do płukania i obudowa zasuw winne być posadowione w pionie. Zasuwę i armaturę do płukania montować zgodnie z częścią rysunkową i instrukcją producenta. Wszystkie otwory kołnierzy winny być wykorzystane, a gwint śruby winien wystawać 4÷25mm poza nakrętkę. Śruby dokręcać stopniowo i naprzemianlegle do oporu. Wszystkie śruby i inne elementy (stalowe, żeliwne i betonowe) nie pokryte powłoką epoksydową pomalować bitumiczną emulsją bezrozpuszczalnikową.

f) Bloki oporowe

Przy trójnikach zastosować bloki oporowe. Wykonać je z betonu C15/20. Blok oporowy winien przylegać do trójnika na min. $\frac{1}{4}$ jego obwodu poprzez przekładkę z podwójnej folii PE gr.min.0,2mm. Bloki oporowe zaizolować dwukrotnie masą bitumiczną bezrozpuszczalnikową.

g) Oznakowanie

Oznakowanie taśmą zgodnie z opisem montażu rurociągów.

Oznakowanie zasuw i armatury do płukania tabliczką na słupku betonowym oznaczeniowo-lokalizacyjnym. Słupki mocować w betonie.

5.4. Próby i odbiory

a) Wymagania ogólne

Na siedem dni przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor powinien dokonać zgłoszenia do Gminy Jastków, załączając pozwolenie na budowę lub potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia oraz informacje o osobach realizujących roboty i nadzorujących ich wykonanie.

Prace odbiorowe powinny być prowadzone w oparciu o Polskie Normy.

Wszystkie zastosowane materiały muszą odpowiadać wymaganiom ustawy o wyrobach budowlanych i rozporządzeniach wykonawczych. Dla materiałów i wyrobów należy przedstawić deklaracje zgodności producenta lub aprobatę techniczną i niezależnie, potwierdzenie wykonanych badań wydane przez zewnętrzną jednostkę badawczą.

b) Odbiory techniczne częściowe

W ramach odbiorów technicznych częściowych wykonywane są następujące czynności:

- Sprawdzenia zgodności wykonania z projektem uzgodnionym z Inwestorem
- Sprawdzenia prawidłowości wykonanej podsypki i obsypki rurociągu

- Sprawdzenia zastosowania odpowiednich rur i innych wbudowanych materiałów, w zakresie atestów, certyfikatów, deklaracji zgodności oraz świadectw dopuszczających stosowanie materiałów w budownictwie
- Sprawdzenie szczelności przewodów

Z przeprowadzonego odbioru technicznego częściowego sporządzany jest protokół, podpisany przez Kierownika budowy, Inwestora lub występującego w jego imieniu Inspektora Nadzoru.

c) Próba szczelności, dezynfekcja i płukanie przewodów

Próbę szczelności przewodów wodociągowych należy przeprowadzić zgodnie z aktualną normą PN-B-10725:1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.” na ciśnienie 1,0MPa w czasie 30 minut po stabilizacji ciśnienia. Do pomiaru ciśnienia użyć manometru precyzyjnego 160mm 1,6MPa z podziałką 0,01MPa. Wynik próby uznaje się za pozytywny, jeżeli nie stwierdzi się spadku ciśnienia. Próbę szczelności wykonać przed zasypaniem wykopów.

Po pozytywnej próbie szczelności i zasypaniu wykopów należy wykonać dezynfekcję przewodów roztworem podchlorynu sodu. Po 48 godzinach przewody należy poddać intensywnemu płukaniu wodą z prędkością ok. 1,0m/s w ilości 5-krotnej objętości płukanego odcinka.

d) Inwentaryzacja geodezyjna

Wykonawca Robót Budowlanych winien dostarczyć następujące materiały:

- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą sieci wodociągowej
- komplet szkiców polowych w wersji papierowej lub w wersji elektronicznej (pdf, jpg)

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontroli podlega:

- Sprawdzenie zgodności urządzeń z dokumentacją techniczną
- prawidłowość montażu urządzeń
- zagęszczenie wykopów
- zgodność wykonanych robót z dokumentacją techniczną
- prawidłowość wykonania robót towarzyszących

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z zaleceniami producentów materiałów i urządzeń i ściśle je przestrzegać. Należy zapoznać się również z warunkami gwarancji, aby podczas montażu nie nastąpiła jej utrata lub ograniczenie w przypadku błędnego montażu lub przez niewykwalifikowany personel.

7. DOKUMENTACJA BUDOWY

7.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i inspektora nadzoru

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia inspektora nadzoru
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

7.2 Księga obmiarów

Oznacza księgę zapisów wszystkich dokonanych obmiarów, wliczając w to wymiary, notatki, obliczenia, szkice i rysunki niezbędne do określenia ilości i obmiaru tych robót, prowadzona tylko do części lub elementów robót wskazanych na piśmie przez Inwestora.

Księga obmiarów jest zatwierdzana przez Inspektora Nadzoru.

7.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę (lub zgłoszenie)
- b) protokoły przekazania terenu budowy
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy
- d) protokoły odbioru robót
- e) protokoły z porad i instrukcje Inspektora Nadzoru
- f) korespondencję na budowie

Dokumentacja fotograficzna na płytach CD lub DVD winna być przekazana Zamawiającemu wraz z dokumentami odbiorowymi. Zdjęcia winny być pogrupowane w foldery nazwane zgodnie z fotografowanym etapem robót.

7.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedkładane do wglądu na Życzenie Zamawiającego, PIP i Nadzoru Budowlanego.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót i prowadzenia książki obmiarów

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót wykonywanych zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych obmiarów

kosztorysie. Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rzeczywisty obmiar robót budowlanych.

8.2. Ogólne zasady obmiaru robót

Przedmiar wykonanych robót sporządza się w oparciu o bazę normatywną KNR lub KNNR

Obmiary robót sporządza się zgodnie z zasadami przyjętymi w w/w katalogach.

8.3. Roboty towarzyszące i tymczasowe

Roboty towarzyszące ujęte są w kosztorysie ofertowym. Roboty tymczasowe nie podlegają rozliczeniu.

8.4. Czas przeprowadzania pomiarów

Obmiar należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót.

Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami dołączonymi do książki obmiarów.

9. ODBIÓR ROBÓT

Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego. W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika.

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem technicznym oraz z ewentualnym zapisem w dzienniku budowy dotyczącymi zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- zgodność wykonania z WTWiO, a w przypadku odstępstw – uzasadnienie konieczności odstępstwa wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru.

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- karty gwarancyjne urządzeń
- dokumentację powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w czasie budowy,
- dziennik budowy i książkę obmiarów,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

10. WYKAZ PRZEPISÓW

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót. Najważniejsze z nich to:

- Prawo Budowlane, Ustawa z 7 lipca 1994r. (tekst jedn.: Dz. U. nr 106 z 2000r, poz. 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlany (Dz.U. 2004 nr 198 poz. 2041 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. 2004 nr 249 poz. 2497 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o systemie oceny zgodności z 30 sierpnia 2002r. (Dz. U. nr 166 z 2002r, poz. 1360 z późniejszymi zmianami)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ z dnia 26 września 1997 r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz.U. 2003 nr 169, poz. 1650)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120, poz. 1126)
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 września 2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 nr 118, poz.1263).
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47, poz. 401)

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.