

Faza opracowania;

Specyfikacja techniczna

egz. Nr 1

Nazwa obiektu budowlanego;

Projekt robót budowlanych i zmiany sposobu użytkowania budynku szkoły dla zadania: Adaptacja budynku wraz z wyposażeniem pod potrzeby Regionalnej Placówki Opiekuńczo – Terapeutycznej w Kazimierzy Wielkiej

Numerы ewidencyjne działek, adres;

dz. nr 2549/1, 2549/4, 2549/5 i 2549/6
28-100 Kazimierza Wielka, ul. Partyzantów 1

Nazwa i adres inwestora;

Powiat Kazimierski
Z siedzibą:
28-100 Kazimierza Wielka, ul. Kościuszki 15

Kod CPV;

45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków
45111100-9 – roboty wyburzeniowe
45262522-6 - roboty murarskie
45262300-0 - betonowanie
45421141-4 - ścianki działowe
45410000-4 - tynkowanie
45421000-8 - malowanie
45421100-5 – instalowanie drzwi i okien
45262321-7 – wyrównywanie podłóg
45431100-8 – roboty posadzkowe
45430000-0 – pokrywanie podłóg, ścian
45450000-6 - ocieplanie ścian
45233300-2 – podbudowy
45233100-0 – krawężniki, obramowania o obrzeża
4523353-7 – utwardzanie nawierzchni z kostki brukowej
45233100-0 – nawierzchnie ulepszone

Zawartość opracowania;

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – roboty ogólnobudowlane

	Imię i nazwisko	Data	podpis
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Wojciechowski	czerwiec 2015	

SPECYFIKACJA TECHNICZNA robót ogólnobudowlanych

1. Określenie przedmiotu zamówienia

Roboty budowlane – roboty budowlane i zmiana sposobu użytkowania budynku szkoły dla zadania: Adaptacja budynku wraz z wyposażeniem pod potrzeby Regionalnej Placówki Opiekuńczo – Terapeutycznej w Kazimierzy Wielkiej
Adres inwestycji: dz. nr 2594/1, 2549/4, 2549/5 i 2549/6, 28-100 Kazimierza Wielka, ul. Partyzantów 1

1.2 Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający: Powiat Kazimierski Z siedzibą: 28-100 Kazimierza Wielka, ul. Kościuszki 15
Organ nadzoru bud.: Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kazimierzy Wielkiej
Wykonawca: Wyłoniony w drodze przetargu
Zarządzający umową: Powiat Kazimierski Z siedzibą: 28-100 Kazimierza Wielka, ul. Kościuszki 15
Użytkownik: Powiat Kazimierski Z siedzibą: 28-100 Kazimierza Wielka, ul. Kościuszki 15

1.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

1.3.1 Przeznaczenie obiektu i rozwiązania funkcjonalno użytkowe:

Roboty budowlane i zmiana sposobu użytkowania budynku szkoły na potrzeby Regionalnej Placówki Opiekuńczo – Terapeutycznej w Kazimierzy Wielkiej
Budynek na rzucie prostokąta, wolnostojący o dwóch kondygnacjach nadziemnych i poddaszem częściowo użytkowym, całkowicie podpiwniczony. Budynek o funkcji oświatowej – szkoła podstawowa / aktualnie nie użytkowany w swej pierwotnej funkcji/ z przeznaczeniem na Regionalną Placówkę Opiekuńczo – Terapeutyczną dla dzieci
Budynek o parametrach istniejących:

Powierzchnia zabudowy:	382,35m ²
Powierzchnia użytkowa:	271,49+301,45+311,23+104,40=988,57m ²
Powierzchnia nieużytkowa	212,12m ²
Kubatura:	~4650 m ³

Parametry po wykonaniu robót i zmianie sposobu użytkowania

Powierzchnia zabudowy:	391,56 m ²
Powierzchnia użytkowa:	262,75+298,72+303,25+109,65=974,37m ²
Powierzchnia nieużytkowa	208,80m ²
Kubatura:	~4790 m ³

Roboty budowlane wykonać z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Roboty realizować wg części rysunkowej projektu.

Roboty obejmują:

- dostosowanie układu funkcjonalnego do nowej funkcji / wyburzenia zbędnych ścian działowych i wykonanie nowych/
- budowa dźwigu osobowego wewnątrz budynku
- zmiana wymiarów klatki schodowej / poszerzenie spoczników do wymaganej szerokości/
- wydzielenie pożarowe klatki schodowej wraz z systemem oddymiania / okna oddymiające i napowietrzające
- wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych i piwnic
- wykonanie docieplenia budynku
- wykonanie nowych posadzek, okładzin ściennych i wymalowań
- wykonanie nowej instalacji wodociągowej / PB sanitarny

- wykonanie nowej instalacji kanalizacyjnej / PB sanitarny
- wykonanie nowej instalacji centralnego ogrzewania i cwu wspomaganą instalacją solarną / PB sanitarny
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej i teletechnicznej / PB elektryczny
- wykonanie instalacji przyzywowej / PB elektryczny
- wykonanie instalacji alarmu przeciwpożarowego / PB elektryczny
- wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego / PB elektryczny

Zastosować następujące rozwiązania wykonawczo - materiałowe:

ścianki pożarowe REI 120 gr. 15cm - w systemie RIGIPS typ: 3.40.06 (konstrukcja z profili CW 100 i UW 100 poszyta obustronni 2x12.5mm Fire typ F z wypełnieniem wełną kamienną /gęstość 60kg/m³, grubość 50mm/.

Okładzina ścienna samonośna REI 120 gr. 10,5cm - w systemie RIGIPS typ: 3.22.001(konstrukcja z profili CW 50 i UW 50 poszyta jednostronnie 2x15mm Fire+ typ DF + 2x12.5mm Fire typ F z wypełnieniem wełną kamienną /gęstość 60kg/m³, grubość 50mm/.

Okładzina ścienna samonośna REI 60 gr. 8,0cm - w systemie RIGIPS typ: 3.22.001(konstrukcja z profili CW 50 i UW 50 poszyta jednostronnie 2x15mm Fire+ typ DF z wypełnieniem wełną kamienną /gęstość 60kg/m³, grubość 50mm/.

Sufit podwieszany REI 60 - w systemie RIGIPS typ: 4.10.17(konstrukcja dwupoziomowa krzyżowa z profili CD60 poszyta 2x15mm Fire - LinePLUS typ DF.

ścianki działowe gr. 10cm - w systemie RIGIPS 3.40.02 (konstrukcja z profili CW 75 i UW 75 poszyta obustronnie 1x12.5mm typ A lub Hydro H2 (dla pomieszczeń mokrych) z wypełnieniem wełną kamienną /gęstość 60kg/m³, grubość 50mm/.

ścianki działowe instalacyjna gr. 17,5cm - w systemie RIGIPS 3.66.014 (konstrukcja z 2 x profili CW 50 i UW 50 z pustką instalacyjną 5cm, poszyta obustronnie 1x12.5mm typ A lub Hydro H2 (dla pomieszczeń mokrych) z wypełnieniem wełną kamienną /gęstość 60kg/m³, grubość 50mm/.

Okładzina ścienna samonośna gr. 6,25cm - w systemie RIGIPS typ: analogia 3.22.001(konstrukcja z profili CW 50 i UW 50 poszyta jednostronnie 1x12.5mm Aku Hydro z wypełnieniem wełną kamienną /gęstość 60kg/m³, grubość 50mm/.

ścianka działowa /piwnica/: gr. 10 i 12cm z pustaka gazobetonowego odm. 600na zaprawie c-w M 7

ścianki wydzielen kabiny zabiegowych: z płyty higienicznej HPL gr 12mm okute w elementy z aluminium

zamurowania: z materiałów ceramicznych (jak ściana rodzima) - cegła pełna Z 15 na zaprawie c-w M 7

kominy wentylacyjne nowe: z pustaków wentylacyjnych LK Leyer na zaprawie c-w M 7 (w strefi poddasza obmurować cegła ceramiczna na gr. 12cm i wyprowadzić ponad dach i obrobić, czapa betonowa, kratki stalowe- alternatywnie wyprowadzić ponad dach kominkiem wentylacyjnym Ø150 ocieplanym do blacho dachówki.

plytka ścienna glazurowana: jednobarwna w barwie pastelowej o wym. 20x20cm, zgodne z PN-EN 14411 (nasiąkliwość wodna (%) > 10, wytrzymałość na zginanie (Mpa) min. 15, odporność na pęknięcia włoskowate, odporność na kwasy i zasady GLA-GLB, odporność na działanie środków domowego użytku GA

plytka posadzkowa glazurowana: jednobarwna w barwie pastelowej o wym. 20x20cm zgodne z PN-EN 14411 (nasiąkliwość wodna (%) 4, wytrzymałość na zginanie (Mpa) min. 35, odporność na pęknięcia włoskowate, odporność na ścieranie (klas) 4, skuteczność antypoślizgowa NPD, R10, odporność na kwasy i zasady GLA-GLB, odporność na działanie środków domowego użytku GA.

plytka posadzkowa gressowa: jednorodna w masie, jednobarwna o wym. 30x30cm zgodne z PN-EN 14411 (nasiąkliwość wodna (%) 4, wytrzymałość na zginanie (Mpa) min. 35, odporność na pęknięcia włoskowate,

odporność na ścieranie (klas) 4, skuteczność antypoślizgowa NPD, R10, odporność na kwasy i zasady GLA-GLB, odporność na działanie środków domowego użytku GA.

wykładzina podłogowa PVC: jednobarwna zgodna z PN-EN 14041:2006, PN-EN, homogeniczna w grupie ścieralności P, elektrostatyczna rozpraszająca o rezystancji $10^6 - 10^8 \Omega$, klasa użytkowania 33)

farby: do wymalowań wewnętrznych – farba lateksowa, zmywalna antybakteryjna

kleje do glazury: zgodne z PN-EN 12004+A1:2012. Do posadzki klej wysokoplastyczny

stolarka drzwiowa zewnętrzna: aluminiowa i stalowa płaszczowa / wg wykazu

stolarka drzwiowa wewnętrzna: płytowa drewniana z ościeżnicami opaskowymi / wg wykazu

stolarka drzwiowa pożarowa EI 30, EI 60: stalowa płaszczowa drewnopodobna / wg wykazu

stolarka okienna wewnętrzna: PCV / wg wykazu

Nadproża: prefabrykowane typu L 19

ocieplenie ścian zewnętrznych:

- strefa cokołowa (do poz. 0,00): z płyt polistyrenu ekstrudowanego gr. 11cm z pokryciem tynkiem mineralnym
- strefa podziemna (od -2.80 i-3,30) – z płyt polistyrenu ekstrudowanego gr. 111cm (w części podziemnej:
 - oczyścić mur i uzupełnić ubytki zaprawa z dodatkiem ASPLAST-MZ
 - wykonać przeponę pozioma preparatem AQUAFIN-F metoda iniekcji niskociśnieniowej (wykonać od wewnątrz pomieszczeń)
 - wykonać przeponę pionowa z masy bitumicznej COMBIFLEX-C2
 - przykleić płyty styrodurów typ fundament gr.11cm
 - wykonać gładź systemową

- strefa fasadowa (powyżej 0,00) – płyt fasadowych z wełny mineralnej gr. 15 cm w metodzie lekkiej mokrej z pokryciem tynkiem cienkowsarstwowym mineralnym.

- docieplenie stropu poddasza – z wełny mineralnej gr. 25 cm

daszki / schody do piwnicy i szacht napowietrzania/: proste ze spadkiem 160x536 i 94x260 cm z aluminium pokryty poliwęglanem

elementy ślusarskie:

- balustrady zewnętrzne: ze stali nierdzewnej z rur $\varnothing 40$, wypełnienie z prętów gładkich $\varnothing 16$ /max prześwit lub otwór – 12cm/

- balustrady wewnętrzne: ze stali nierdzewnej

- wycieraczki zewnętrzne: skrzynekowe 100x50/7 z rusztem gumowym/ montaż w poziomie kostki brukowej przy wejściach/

- wycieraczki wewnętrzne: 215x150/2.5 szczotkowe rzędowe.

Schody zewnętrzne wejściowe, pochylnia oraz utwardzenia dla drogi pożarowej, dojścia i parkingu

Roboty obejmują:

- wykonanie „drogi pożarowej” wymaganej dla obiektów (ZL II), dojścia i parkingu z kostki brukowej betonowej gr. 8cm.

- rozbiórka istniejących i wykonanie nowych schodów wejściowych do budynku i do piwnicy (schody do piwnicy wg PB konstrukcji)

- rozbiórka i wykonanie nowej pochylni dla osób niepełnosprawnych.

Roboty budowlane wykonać z materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Roboty realizować wg części rysunkowej projektu.

Zastosować następujące rozwiązania wykonawczo - materiałowe:

Pochylnię NP. i schody zewnętrzne wejściowe wyprofilować palisada typ Nastolit i wypełnić kostką brukową betonową bezfazową gr. 6cm przed wejściem zamontować wycieraczki skrzynkowe 100x50/7 z rusztem gumowym

Nawierzchnie dojeżdż, dojazdów, parkingu, drogi pożarowej i placu manewrowego z kostki brukowej betonowej gr. 8cm

Roboty budowlane przy utwardzeniach obejmują: zdjęcie istniejącej nawierzchni betonowej (bruk rozbiórkowy wykorzystać do podbudowy nawierzchni placu manewrowego pożarowego), wykonanie korytowania podłoża, wykonania warstw podbudowy i ułożenia kostki betonowej .

Schody

Parametry nawierzchni z kostki:

- kostka betonowa / bezfazowa gr. 6cm (pochylnia i schody zewnętrzne wejściowe), fazowana gr. 8cm (dojścia, dojazdy, parking i droga pożarowa)

- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 grubości 5cm

- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego (fr. 0-31,5mm) o gr. 10cm

- warstwa konstrukcyjna z kruszywa kamiennego (fr. 31.5-63mm) o gr. 20cm

- warstwa mrozochronna z pospółki o gr. 10cm

Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowane mechanicznie $I_s=1,03$

Podłoże gruntu rodzimego zagęszczone do wskaźnika min. 1,00 (wtórny moduł odkształcenia min. 100 Mpa)

Kostka zamknięta obrzeżem krawężnikiem betonowym 15x30 w kolorze szarym (schody i pochylnia zamknięte palisadą Nastolit)

Szczegółowy zakres i opis występuje w przedmiarze i projekcie budowlanym.

1.4 Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót

1.4.1 Spis projektów budowlanych

- Projekt architektoniczno – budowlany
- Projekt konstrukcyjny
- Projekt instalacji elektrycznych
- Projekt instalacji sanitarnych

1.4.2 Spis szczegółowych specyfikacji technicznych:

- Specyfikacja robót ogólnobudowlanych
- Specyfikacja robót instalacji sanitarnych
- Specyfikacja robót instalacji elektrycznych

1.4.3. Wykaz innych dokumentacji mających wpływ na realizację inwestycji:

- kosztorys inwestorski (do użytku Zamawiającego)
- kosztorys ślepy (przedmiar robót)
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

1.4.4 Zgodność robót z dokumentacją techniczną

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez zamawiającego wymaga uzupełnień wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy.

2. Prowadzenie robót

2.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

2.2 Teren budowy

2.2.1 Charakterystyka terenu budowy

Teren budowy obejmuje budynek wraz terenem dz. nr 2594/1, 2549/4, 2549/5 i 2549/6 28-100 Kazimierza Wielka, ul. Partyzantów 1 objęte projektem budowlanym.

2.2.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w ogólnych warunkach umowy.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- dokumentację techniczną określoną w p.1.4

2.2.3 Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie

z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

2.2.4 Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnym pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

2.2.5 Ochrona środowiska w trakcie realizacji robot

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.2.6 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczane

przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

2.3 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

2.3.1 Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Dokumentacja powykonawcza

Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

2.3.2 Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w p. 2.3.3 wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

2.3.3 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

3. Zarządzający realizacją umowy

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

Zgodnie z umową, wykonawca jest zobowiązany w ramach kwoty ryczałtowej, przewidzianej w cenie ofertowej na zaplecze budowy, zorganizować zamawiającemu na placu budowy i utrzymywać do końca robót biuro zarządzającego realizacją umowy.

4. Materiały i urządzenia

4.1 Źródła uzyskiwania materiałów i urządzeń

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na Plac Budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

4.2 Kontrola materiałów i urządzeń

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;

Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

4.3 Atesty materiałów i urządzeń

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w specyfikacji technicznej.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważną legalizację, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

4.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

4.5 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę. Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały i urządzenia będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.6 Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu Robotach, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

6. Transport

Liczba i rodzaje środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót. Muszą one zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i specyfikacji technicznej oraz wskazaniem zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą Inżyniera usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

7. Kontrola jakości robót

7.1 Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 2.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7.2 Badania i pomiary.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, zarządzający realizacją umowy jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania, a ze strony wykonawcy i producenta materiałów zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc. Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i specyfikacją techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

8. Obmiary robót

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

8.1 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8.2 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy. Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

9. Odbiory robót i podstawy płatności

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

9.1. Rodzaje odbiorów robot

W zależności od odpowiednich ustaleń szczegółowych ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- f) odbiorowi po upływie okresu gwarancji.

9.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robot oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika lub powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty wpisu lub powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

9.3. Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

9.4. Odbiór ostateczny (końcowy).

9.4.1. Odbiór ostateczny

polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy lub pisemnym powiadomieniem Zamawiającego.

Ostateczny odbiór nastąpi w terminie ustalonym w umowie.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

9.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą t.j. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami, dokonanymi w toku wykonania robót jeżeli takowe wystąpiły.
2. protokoły odbiorów częściowych, protokoły prób i badań
3. dziennik budowy (jeżeli był prowadzony zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego)
4. atesty i certyfikaty na materiały budowlane i urządzenia

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

9.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji (pogwarancyjny) będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w p-cie 9.4 – Odbiór ostateczny robót.

Podstawa płatności.

Podstawą płatności jest kwota ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę robót (oferta) i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Kwota ryczałtowa obejmuje:

robocizną bezpośrednią wraz z narzutami
wartość pracy sprzętu wraz z narzutami
koszty bezpośrednie i zysk kalkulacyjny
podatek VAT

10. Przepisy związane

10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zapraw”

PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu”

PN-EN 197-1:2002 „Cement – część 1”

PN-EN-459 „Wapno budowlane – Część 1”

PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”

PN-70/B-10100 p. 3.3.2. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”

PN-68/B-10020 „Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze”

PN – 62/B – 10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowe. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN – ISO 13006 Płytki i płyty ceramiczne. Definicje , klasyfikacja , właściwości i znakowanie.

PN – 63/B – 10145 Posadzki z płytek kamionkowych , klinkierowych i lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN – 61/B – 12032 Płytki kamionkowe podłogowe (terakotowe)

PN – EN 12808 – 5 Zaprawy do spoinowania płytek. Oznaczenie stopnia absorpcji wody.

PN – EN 12004 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.

PN – C – 81906 Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania.

PN – 65/B – 14503 Zaprawy budowlane cementowo – wapienne.

PN – 65/B – 14504 Zaprawy budowlane cementowe.

PN-EN 649 Elastyczne pokrycia podłogowe- Homogeniczne i heterogeniczne pokrycia podłogowe z poli(chloru winylu) – Wymagania.

PN-EN 13163:2004 „Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie.

PN-EN 14351-1:2006 „Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne – Część 1”

PN-E-05033:1994 Wytyczne do instalacji elektrycznych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.

PN-84/E-02033 Oświetlenie wnętrz światłem sztucznym

PN-EN 1838:2002 Oświetlenie awaryjne

PN-90/E-05023 Oznaczenia identyfikacyjne przewodów elektrycznych barwami lub cyframi.

PN-92/E-08106 Stopnie ochrony zapewnione przez obudowy.

PN-IEC-60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres , przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-IEC 60364-3 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.

PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i Montaż wyposażenia elektrycznego.

PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlane. Sprawdzanie odbiorcze.

PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo.

PN-IEC 60364-5-54 Uziemienia i przewody ochronne.

PN-IEC 61024-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

PN-86 E-05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

PN –EN 50173 Systemy okablowania strukturalnego.

TSB36, TSB40 Warunki techniczne

PN-81/B-10700.00 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-81/B - 10700.02 - Instalacje wewnętrzne rurociągowe i kanalizacyjne. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-81/B - 10700.04 - Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Przewody wody zimnej w rur PCV i PE. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych - zalecanych do stosowania przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN- 64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

PN- 91/B-02420 „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.

PN-90/M-75003 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”.

PN-91/M-75009 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymagania i badania”.

PN-EN 215-1:2002 „Termostatyczne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania”.

PN-EN 442-1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.

PN-EN 442-2:1999/A1:2002 „Grzejniki. Moc cieplna i metody badań (zmiana A1)”.

PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.

PN- 93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.

Warunki Technicznych Wykonania i Odbioru Robót budowlano-montażowych Tom II –Instalacje sanitarne i Przemysłowe.

Wymagania techniczne COBRI INSTAL Zeszyt 6. Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – 2003 r.

10.2 Przepisy prawne

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

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. z 2006r Nr 156, poz. 1118 wraz z późniejszymi zmianami)
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003 wraz z późniejszymi zmianami)
3. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz. 1157)
4. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 10/1995, poz. 48)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)

opracował