

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

PROJEKT: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
BUDOWY ZBIORNIKA RETENCYJNEGO WODY

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

OBIEKT: PRZEPOMPOWNIA

ADRES: SKOKI

INWESTOR: GMINA SKOKI
62 – 085 SKOKI UL. CIASTOWICZA 11

1. Wprowadzenie

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej WO.00.00 „Wymagania Ogólne” są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót które zostaną wykonane na budowie pn: „*Budowa Zb. Retencyjnego Wody w m. Skoki*”

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako część dokumentów przetargowych w zamawianiu i wykonaniu robót określonych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Postanowienia wchodzące w skład niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą robót na terenie *Przepompowni Wody w m. Skokach*

1.3.1 Zakres robót do wykonania

- wykonać ukształtowanie terenu poprzez niwelację skarpy o kubaturze 4546,0 m³ z przemieszczeniem mas ziemi w kierunku zachodnim do dolinki Małej Welny wraz z wykonaniem humusowania powierzchni skarp i obsianiem ich trawą w ilości 1250 m².
- wykonać utwardzenie terenu w ilości 260 m² z kostki betonowej o gr. 8 cm na podbudowie betonowej o gr. 20 cm ;
- wykonać blok fundamentowy pod zbiornik wyrównawczy o średnicy 8,0 m.

1.4. Określenia podstawowe

Podstawowe określenia w Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i specyfikacja ST-00 “Wymagania Ogólne”.

1.4.1 Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zamówienia.

1.4.2. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji – kosztorysu ślepego

1.4.3. Inspektor Nadzoru –osoba powołana przez zamawiającego do działania jako Inspektor Nadzoru upoważniony jest wydawać kierownikowi budowy lub kierownikowi robót polecenia, potwierdzone wpisem do dziennika budowy, dotyczące: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych, oraz przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych i dowodów dopuszczenia do stosowania w budownictwie wyrobów budowlanych oraz urządzeń technicznych,

1.4.4. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót z dopuszczalnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo do danego rodzaju Robót budowlanych.

1.4.5. Aprobata techniczna – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania. Aprobata techniczna powinna zawierać w szczególności:

- 1) podstawę prawną,
- 2) identyfikację techniczną i nazwę handlową wyrobu oraz nazwę i adres wnioskodawcy,
- 3) przeznaczenie, zakres i warunki stosowania wyrobu oraz, w miarę potrzeb, warunki jego użytkowania i konserwacji,
- 4) właściwości użytkowe i własności techniczne wyrobu, istotne związane z wymaganiami podstawowymi, ich poziom oraz metody badań,
- 5) klasyfikację wynikającą z odrębnych przepisów i Polskich Norm,
- 6) kryteria techniczne na potrzeby certyfikacji na znak bezpieczeństwa,
- 7) wytyczne dotyczące technologii wytwarzania, pakowania, transportu i składowania oraz szczegółowy sposób znakowania wyrobu,
- 8) datę wydania i termin ważności aprobaty,

- 9) stwierdzenie pozytywnej oceny technicznej i przydatności wyrobu do stosowania w budownictwie w zakresie określonym w pkt 3,
- 10) wskazanie obowiązującego systemu oceny zgodności,
- 11) wykaz dokumentów wykorzystanych w postępowaniu aprobowym, w tym wykaz raportów z badań wyrobu,
- 12) pouczenie, że aprobaty techniczne nie są dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Aprobaty techniczne, z wyjątkiem aprobat technicznych wyrobów stosowanych w budownictwie obronnym, publikowane są w ramach własnych wydawnictw jednostek aprobowych. Oznaczone znakiem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi.

1.4.6. Specyfikacja – oznacza specyfikacje robót załączoną do zamówienia oraz wszelkie zmiany tego dokumentu lub uzupełnienia dokonane zgodnie z klauzulą lub przedłożone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora.

1.5 Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót oraz ich zgodność z Dokumentacją - kosztorysem, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, komplety ST. .

1.5.2. Zgodność robót z kosztorysem i Specyfikacjami Technicznymi

Zawarta w zamówieniu dokumentacja musi być uważana za wzajemnie komplementarna i spójna wobec siebie. Cała robocizna i wszystkie materiały muszą spełniać wymagania podane w dokumentacji.

1.5.3. Zabezpieczenie terenu budowy

- Wykonawca jest zobowiązany zapewnić bezpieczeństwo na placu budowy i na zewnątrz placu budowy:

1. Utrzymywać bezpieczne warunki pracy.
2. Publicznie ogłosić rozpoczęcie robót.
3. Utrzymywać tymczasowe środki zabezpieczające na placu budowy.
4. Zapewnić wystarczające środki zapobiegające uszkodzeniu dróg.

1.5.4. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

- Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie.

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

- Utrzymywanie odpowiedniego sprzętu przeciwpożarowego na placu budowy oraz zapewnianie przestrzegania przepisów przeciwpożarowych.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

- Stosowanie materiałów trwale zagrażających środowisku jest zabronione. Jeżeli materiały takie są narzucone w Specyfikacjach Technicznych, odpowiedzialność spada na Zamawiającego.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

- Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie przed uszkodzeniem w trakcie budowy wszystkich instalacji nadziemnych i urządzeń podziemnych oraz za informowanie odpowiednich instytucji o ewentualnych uszkodzeniach.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

- Zgodność z ustawowymi ograniczeniami obciążenia na oś przy transporcie materiałów i sprzętu do i z placu budowy.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

- Spełnianie wymagań wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa ze szczególnym uwzględnieniem zdrowia i bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników, łącznie z zapewnieniem odpowiednich warunków pracy i sanitarnych przez cały czas trwania robót.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

- Wykonawca jest odpowiedzialny za roboty i wszystkie materiały i sprzęt stosowane od daty przejścia placu budowy do daty wystawienia świadectwa zakończenia.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

- Wykonawca musi znać wszystkie wymagania ustaw i przepisów oraz przestrzegać ich w czasie wykonywania robót

1.5.12. Prawo przejazdu i organizacja ruchu drogowego

- Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i utrzymywanie objazdów w trakcie prowadzenia robót i do ich rozbiórki po zakończeniu robót.

Określenie ponoszącego koszty zajęcia pasów drogowych i wykonania i uzgodnienia projektu organizacji ruchu.

1.5.13. Odbiór techniczny i rozruch

- Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia na piśmie o dacie rozpoczęcia i planowanej dacie zakończenia robót.

1.5.14. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

- Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Zgodnie z umową w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi do akceptacji następujących dokumentów:

1. Projekt organizacji robót
2. Szczegółowy harmonogram robót i finansowania
3. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Program zapewnienia jakości.

- Projekt organizacji robót

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasady techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewniają realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową i instrukcjami oraz harmonogramem robót. Powinien zawierać:

1. Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
2. Projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
3. Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
4. Wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
5. Wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

- Szczegółowy harmonogram robót i finansowania

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Inwestor poda ogólny harmonogram dotyczący terminów i zasad finansowania. Na podstawie dyrektywnego harmonogramu robót wykonawca przedstawi Inwestorowi do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i robót towarzyszących. Zgodnie z postanowieniami umowy harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót.

2. MATERIAŁY

2.1 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

-Materiały nie spełniające wymagań Specyfikacji Technicznych zostaną usunięte z placu budowy. Jeżeli zostaną jednak zastosowane, roboty mogą zostać odrzucone a płatności wstrzymane.

2.2 Przechowywanie i magazynowanie materiałów

-Materiały będą magazynowane w odpowiedni sposób przez cały czas trwania robót, w celu zapobiegania ich zanieczyszczeniu oraz utrzymania ich jakości i przydatności do robót.

2.3 Materiały alternatywne

-Jeżeli jest to dozwolone przez Specyfikację, należy poinformować Inżyniera nie później niż trzy tygodnie przed zamierzonym użyciem takich materiałów, tak aby mógł on dokonać ich wcześniejszego zbadania.

2.4. Materiały z rozbiórki powinny być wywożone na wysypisko.

- Materiały z rozbiórki powinny być wbudowywane ponownie, jeżeli zostaną zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

3.1 Wykorzystywanie sprzętu

- Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót. Musi on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych dla określonych robót.

4. TRANSPORT

4.1 Środki transportu (pojazdy)

- Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

- Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót w całkowitej zgodności z warunkami kontraktu a jakość materiałów i robocizny musi być całkowicie zgodna z dokumentacją projektową, metodologią robót i poleceniami Inspektora Nadzoru

5.2 Polecenia Inspektora Nadzoru

- Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane w czasie przez niego określonym. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, roboty mogą zostać zawieszone. Wszelkie dodatkowe koszty z tego wynikające będą ponoszone przez Wykonawcę.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewniania jakości (PZJ)

- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót. Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru szczegółowy PZJ.

1. Część ogólną – dotycząca spraw organizacyjnych.
2. Część szczegółową – dla każdego odcinka robót.

6.2 Zasady kontroli jakości robót

- Wykonawca zapewni prawidłowy system kontroli i niezbędny personel dla pobierania próbek i dokonywania badań. Przed zaakceptowaniem i wprowadzeniem w życie systemu jakości należy przeprowadzić badania próbne, mające pokazać zadowalające działanie systemu.

6.3 Pobieranie próbek

- Próbki będą pobierane losowo przy wykorzystaniu zasady, że wszystkie elementy robót mogą zostać wybrane do badania z jednakowym prawdopodobieństwem. W razie potrzeby Inspektor może zażądać dodatkowego pobrania próbek.

6.4 Badania i pomiary

- Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm. Przed pobieraniem próbek i rozpoczęciem jakichkolwiek badań należy powiadomić Inspektora, wszystkie wyniki muszą zostać przekazane na piśmie Inspektorowi.

6.5 Atesty jakości

- Warunki dla atestów jakości muszą zostać określone w Specyfikacji Technicznej. Jeżeli jest to wymagane, do każdej dostawy na plac budowy muszą być dołączone odpowiednie atesty jakości a ich kopia musi zostać przekazana Inspektorowi.

6.6 Dokumenty placu budowy

6.6.1. Księga obmiaru

- Szczegóły pomiarów są wpisywane stopniowo stosownie do pozycji i jednostek wycenionego przedmiaru robót. Księga jest podstawą do ustalania rzeczywistego postępu robót.

6.6.2. Dokumenty laboratoryjne

- Dziennik laboratorium, oświadczenia o jakości materiałów, zatwierdzone receptury i badania. Inspektor Nadzoru będzie mieć przez cały czas dostęp do tych materiałów.

6.6.3. Inne dokumenty budowy

- Świadectwa odbioru robót, umowy ze stronami trzecimi, raporty i korespondencja.

6.6.4. Przechowywanie dokumentów budowy

- Dokumenty mają być przechowywane na placu budowy, w odpowiednio zabezpieczonym miejscu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Zasady obmiaru robót

- Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Wyniki obmiaru są wpisywane w księdze obmiaru i określają rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Specyfikacjami Technicznymi. Wyniki wyrażone są w jednostkach określonych w Przedmiarze Robót.

7.2 Metody pomiaru

- Długości i odległości między określonymi punktami są mierzone poziomo wzdłuż linii środkowej.

- Objętości są obliczane w metrach sześciennych jako długość pomnożona przez średni przekrój. W przypadku skomplikowanych przekrojów należy sporządzić pomocnicze szkice.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

- Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być dostarczane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Dla zademonstrowania dokładności mogą być wymagane certyfikaty jakości i legalizacji.

7.4 Czas przeprowadzania obmiaru

- Obmiary muszą mieć miejsce przed końcowym lub częściowym przekazaniem odcinków robót lub w przypadku zmiany wykonawcy. Wszystkie roboty zanikające muszą zostać obmierzone w czasie ich wykonywania. Pomiary muszą zostać dokonane przed zakryciem jakichkolwiek robót.

8. ODBIÓR ROBÓT (PRZEJĘCIE ROBÓT)

8.1 Rodzaje odbiorów robót

- Przejęcie części robót

8.2 Przejęcie robót zanikających i ulegających zakryciu

- Tworzy końcową ocenę ilości i jakości wykonanych robót. Musi mieć miejsce w czasie pozwalającym na dokonanie korekt i poprawek bez powodowania jakiegokolwiek opóźnienia dla całej budowy. Jest wprowadzane do dziennika budowy, z pisemnym powiadamianiem Inspektora Nadzoru.

8.3 Przejmowanie odcinków lub części robót

- Przejmowanie odcinków lub części robót jest dokonywane jako przejęcie końcowe. Polega ono na oszacowaniu ilości i jakości wykonanych robót.

8.4 Wystawienie świadectwa przejęcia

- Ma miejsce wówczas, gdy całość robót została zasadniczo zakończona a wyniki wykonanych badań są dopuszczalne. Wykonawca potwierdza, że wszystkie zaległe roboty zostaną wykonane w okresie gwarancyjnym. Inspektor wystawia świadectwo przejęcia, zgodnie z postanowieniami warunków ogólnych.

8.5 Dokumenty końcowego przejęcia robót

- Podstawowym dokumentem jest świadectwo wykonania, Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia całej wymaganej dokumentacji pomocniczej.

8.6 Wystawienie świadectwa wypełnienia gwarancji

8.6.1 Wystawienie rozliczenia ostatecznego

- Po wystawieniu świadectwa wypełnienia gwarancji wykonawca wysyła do Inspektora projekt rozliczenia ostatecznego ze wszystkimi dokumentami pomocniczymi.

8.6.2 Wystawienie rozliczenia

- Po przedłożeniu rozliczenia ostatecznego wykonawca potwierdzi na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Postanowienia ogólne

Podstawa są ceny jednostkowe z przedmiaru robót, wyliczone przez wykonawcę przy składaniu oferty. Cena jednostkowa obejmuje wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla danej pozycji. Jest ona ostateczna i wyklucza możliwości jakichkolwiek dodatkowych płatności. Należy jasno określić co wchodzi w zakres każdej ceny jednostkowej i kwoty ryczałtowej (robocizna, materiały, sprzęt, transport, ... itp., plus koszty dodatkowe, podatek, zysk).

9.3 Organizacja i zabezpieczenie placu budowy

Plac budowy i zaplecze wykonawcy.

9.3.1 Wymagania dotyczące organizacji i zabezpieczenia. Należy określić wymagania dotyczące organizacji i zabezpieczenia placu budowy i zaplecza wykonawcy.

9.4 Tablice informacyjne

-Płatność będzie mieć miejsce na podstawie kwot ryczałtowych włączonych do przedmiaru robót, z podaniem odniesienia do poszczególnych pozycji. Należy podać szczegóły określające co wchodzi i co jest pokrywane przez poszczególne kwoty ryczałtowe.

Specyfikacje techniczne powołują się na polskie normy, normy branżowe i instrukcje. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania. Wykonawca musi spełniać ich wymagania podczas wykonywania robót, zgodnie ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w specyfikacjach technicznych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy i normatywy

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

10.2 Przepisy prawne

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak 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:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz. 414) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami.
- 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).
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami.
- 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).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnienie 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.

Zalecane Normy Państwowe (NP) i Normy Branżowe (BN).

- | | |
|----------------------|--|
| 1. PN-86/B -024 | Grunty budowlane. Kreślenia. Symbole .
Podział i opis gruntów. |
| 2. PN-74/B-04452 | Grunty budowlane. Badania polowe. |
| 3. PN-88/B-04481 | Grunty budowlane. Badania próbek gruntu. |
| 4. PN-68/B-06050 | Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze. |
| 5. PN-75/D-96000 | Tarcica igłasta ogólnego przeznaczenia. |
| 6. BN-75/9222-02 | Drewno średniowymiarowe , kopalniakowe i na stemple budowlane. |
| 7. BN-77/8931-12 | Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu. |
| 8. PN-B-06050/1999 | Roboty ziemne budowlane. |
| 9. PN-EN-206-1/2002 | Beton. Wymagania, właściwości, produkcji i zgodność. |
| 10. PN-63/B-06251 | Roboty betonowe i żelbetowe. |
| 11. PN-90/B-06240-44 | Domieszki do betonu. |
| 12. BN-73/6736-01 | Beton zwykły. Metody badań. |
| 13. PN-79/B-06711 | Kruszywa mineralne. |
| 14. PN-EN13139/2002 | Kruszywa do zapraw. |
| 15. PN-ISO6935-2 | Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane. |
| 16. PN-81/II-84023 | Stal określonego zastosowania. Gatunki. |
| 17. PN-ISO3443-8 | Tolerancje w budownictwie. |
| 18. BN-71/0445-01 | Rusztowania robocze stojakowe z rur stalowych. |
| 19. PN-88/B-30000 | Cement portlandzki. |
| 20. PN-81/B-30003 | Cement murarski. |
| 21. PN-81/B-03150 | Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. |
| 22. PN-75/B-12001 | Cegła pełna zwykła |
| 23. PN-74/B-12002 | Cegła drążona – dziurawka |
| 24. PN-73/B-12011 | Cegła kratówka |
| 25. BN-80/6741-20 | Cegła modułarna |
| 26. PN-65/B-14502 | Zaprawy murarskie |
| 27. PN-70/B-10100 | Roboty tynkarskie |
| 28. BN-79/8841-23 | Pocienione wyprawy polimerowe i polimerowo-mineralne |
| 29. PN-89/B-02261 | Pochylnie połaci dachowych. |
| 30. PN-71/B-10080 | Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze. |
| 31. PN-71/B-10241 | Roboty pokrywowe. Krycie dachówką ceramiczną. Wymagania badania przy odbiorze. |
| 32. PN-75/B-23100 | Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieograniczonych. |
| 33. PN-77/B-27604 | Wełna mineralna . Materiały izolacji przeciwwilgociowa.
Papa smołowa na tekturze. |
| 34. BN-67/6741-12 | Dachówki ceramiczne. Gąsiorzy dachowe tłoczone. |
| 35. PN-82/B-02020 | Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia. |
| 36. PN-B-03150/2000 | Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie. |

37. PN-B-03264 Konstrukcje betonowe , żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
38. PN-80/B-01900 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenie środowisk.
39. PN86/B-01811 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania.
40. PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją . Klasyfikacja i określenie agresywności środowisk.
41. PN-79/H-97070 Ochrona przez korozją. Pokrycia lakierowe. Ogólne wytyczne.
42. PN-75/C-04904 Środki ochrony drewna. Oznaczenia głębokości wnikania w drewno.
43. PN-76/C04906 Środki ochrony drewna. Ogólne wymagania i badania.
44. BN-63/6053-04 Środki ochrony drewna. Oznaczenie metodą klockową, skuteczności zabezpieczenia drewna przed owadami.
45. PN-78/D-04300 Tarcica . Metody oznaczenia stanu zabezpieczenia przed działaniem czynników biotycznych.
46. PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalny farbami emulsyjnymi.
47. BN-76/6113-22 Farby do gruntowania przeciwrdzewne cynkowe.
48. BN-80/6113-28 Farby suche do malowania pomieszczeń wewnętrznych.
49. BN-84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych.
50. PN-88/B10085 Stolarka budowlana . Okna i drzwi wymagania i badania.
51. BN-75/6821-02 Szkło budowlane. Szyby zespolone.
52. BN-79/7150-01 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.