

INDUSTRIA PROJECT Sp. z o.o.
80-298 Gdańsk, ul. Azymutalna 9
T. +48 (0)58 554 81 96, F. +48 (0)58 551 18 57
biuro@ibg.gda.pl, www.ibg.gda.pl



Inwestor: „Szpitala Wielkopolski” Sp. z o. o.
Ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań

Temat: BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA (SZPITALA
PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM

Adres: ul. Adama Wrzosa,
60-663 Poznań,
dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Golęcin,
jedn. ewid. Poznań

Część / Branża: SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
- OBIEKTY KUBATUROWE
SST B-01 ROBOTY MUROWE

**Kategoria obiektu
budowlanego:** XI, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXIX, XXX

**Kody Wspólnego
Słownika Zamówień** ROBOTY MURARSKIE.....CPV 45262500-6

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Nr projektu: IBG-P/159/16

Tom: IV

Część: VII - Branża architektoniczna i konstrukcyjna

Projektant: mgr inż. arch. Karolina Dambek
upr. nr PO/KK/156/2007
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

Sprawdzający: mgr inż. arch. Jan Stańczak
upr. nr 3350/Gd/88
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
mgr inż. arch. Joanna Romaniec
upr. nr W/25/2009
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch. Konrad Trębski
upr. nr 59/LOOKK/2015
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – SST B-01. ROBOTY MURARSKIE

Zawartość:

1. Część ogólna

- 1.1. Zakres stosowania ST
- 1.2. Zakres robót objętych ST
- 1.3. Określenia podstawowe
- 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały

- 2.1. Wymagania ogólne dotyczące materiałów
- 2.2. Materiały ściennie
- 2.3. Belki nadproży
- 2.4. Smukłość
- 2.5. Zaprawy
- 2.6. Woda
- 2.7. Dostawa materiałów na Plac Budowy

3. Sprzęt

- 3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu
- 3.2. Sprzęt do wykonania robót murarskich

4. Transport

- 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu
- 4.2. Transport materiałów

5. Wykonanie robót

- 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót
- 5.2. Montaż i scalanie konstrukcji nadproży na miejscu budowy
- 5.3. Wykonywanie robót murarskich
- 5.4. Montaż zbrojenia

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót
- 6.2. Zasady kontroli jakości Robót
- 6.3. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- 6.4. Badanie materiałów
- 6.5. Sprawdzenie prawidłowości wiązania pustaków w murze w stykach murów i narożnikach.
- 6.6. Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia
- 6.7. Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru.
- 6.8. Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru.
- 6.9. Sprawdzenie poziomowości warstw bloczków i cegieł
- 6.10. Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru
- 6.11. Sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych oraz wykonanie otworów na drzwi i okna.
- 6.12. Sprawdzenie liczby użytych elementów uzupełniających.

7. Obmiar robót

- 7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót
- 7.2. Jednostki obmiarowe

8. Odbiór robót

- 8.1. Ogólne zasady odbioru Robót
- 8.2. Odbiór Robót murowych
- 8.3. Odbiór nadproży o konstrukcji stalowej.

9. Podstawa płatności

- 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności
- 9.2. Cena jednostki obmiarowej

10. Przepisy związane

- 10.1. Normy

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA - SST B-01. ROBOTY MURARSKIE

KOD 45262500-6

Roboty murarskie

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Zakres stosowania ST.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót obiektów kubaturowych, wchodzących w zakres BUDOWA WIELKOPOLSKIEGO CENTRUM ZDROWIA DZIECKA (SZPITALA PEDIATRYCZNEGO) WRAZ Z JEGO WYPOSAŻENIEM.

1.2 Zakres robót objętych ST.

Robotami podstawowymi wchodzącymi w zakres wykonania robót murarskich są:

- wykonanie ścian o gr. 18, 15 i 12 cm, z bloczków silikatowych,

Robotami towarzyszącymi i pomocniczymi przy wykonywaniu robót murarskich są:

- wykonanie i przygotowanie zapraw murarskich
- wykonanie otworów na drzwi i okna,
- ustawienie i rozebranie niezbędnych rusztowań i pomostów

1.3 Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.4.

1.3.1 Konstrukcja murowa

- konstrukcja powstająca na placu budowy w wyniku ręcznego spojenia elementów murowych zaprawą murarską

1.3.2 Element murowy

- drobno- lub średniowymiarowy wyrób budowlany przeznaczony do ręcznego wznoszenia konstrukcji murowych

1.3.3 Nadproże

- belka przejmująca obciążenia z obszaru nad otworem w ścianie murowanej

1.3.4 Otwór

- ukształtowana przestrzeń pusta, która może przechodzić lub nie przez cały element murowy

1.3.5 Zaprawa murarska

- mieszanina cementu, wody i pozostałych składników, które przechodzą przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2mm, przeznaczona do spajania elementów murowych w jedną całość i wyrównywania naprężeń występujących w murach.

1.3.6 Wytrzymałość elementów murowych na ściskanie

- średnia arytmetyczna wytrzymałość na ściskanie określonej liczby elementów murowych

1.3.7 Spoina wsporna

- pozioma warstwa zaprawy pomiędzy dwiema warstwami elementów murowych

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.1.5.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Wszelkie parametry produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zamieszczenie innych równoważnych rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) pod warunkiem:

- spełniania tych samych właściwości technicznych,
- przedstawienia równoważnych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania) i uzyskanie akceptacji Zamawiającego oraz Projektanta.

Do wykonania robót w obiektach budowlanych należy stosować wyroby posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy wprowadzone do zbioru Polskich Norm, aprobaty techniczne.

2.2 Materiały ścienne.

– **błoczek silikatowy wapienno-piaskowy gr. 18cm** - klasy 15 wg PN-EN 771-2

Parametry produktu:

1. wymiary 180x 333 x199 mm,
2. Wytrzymałość na ściskanie min. 15 N/mm²
3. Klasa odporności ogniowej ściany min. EI 120
4. Bruzdowanie wg wytycznych i zaleceń producenta danego systemu

– **błoczek silikatowy wapienno-piaskowy gr. 15cm** - klasy 15 wg PN-EN 771-2

Parametry produktu:

1. wymiary 150x 333 x199 mm,
2. Wytrzymałość na ściskanie min. 15 N/mm²
3. Klasa odporności ogniowej ściany min. EI 120
4. Bruzdowanie wg wytycznych i zaleceń producenta danego systemu

– **błoczek silikatowy wapienno-piaskowy gr. 12cm** - klasy 15 wg PN-EN 771-2

Parametry produktu:

1. wymiary 120x 333 x199 mm,
2. Wytrzymałość na ściskanie min. 15 N/mm²
3. Klasa odporności ogniowej ściany min. EI 120
4. Bruzdowanie wg wytycznych i zaleceń producenta danego systemu

– **błoczek z betonu komórkowego gr. 11,5cm** - wg PN-EN 771-4

Parametry produktu:

1. wymiary 115x 200x 600 mm,
2. Wytrzymałość na ściskanie 4 MPa
3. Klasa odporności ogniowej ściany min. REI60
4. Bruzdowanie wg wytycznych i zaleceń producenta danego systemu

Murowanie ścian z bloków wapienno-piaskowych wykonuje się z użyciem zapraw do cienkich spoin. W przypadku poziomowania pierwszej warstwy muru można stosować się zaprawy zwykłe.

Zaprawy cienkospoinowe:

Specjalistyczne, gotowe zaprawy do silikatów o podwyższonej retencyjności wody o średniej wytrzymałości po 28 dniach o wartości 10 MPa.

Zaprawy zwykłe:

Do grupy zapraw zwykłych zalicza się zaprawę cementowo-wapienną oraz zaprawę. Zaleca się stosowanie zaprawy klasy M5.

Przy wykonywaniu prac murarskich na budowie zaleca się stosować podane niżej narzędzia:

Gilotyna - do przycinania bloków dożądanego wymiaru,

Piła stołowa – do cięcia bloków sposobem mechanicznym,

Kielnie do zapraw cienkospoinowych – szerokość dostosowana do grubości bloków: 18, 15, 12

2.3 Belki nadproży

Prefabrykowane systemowe nadproża żelbetowe o wysokości 19 cm i szerokości „stopki” 9 cm lub równoważne o długościach dobranych do szerokości otworu i ilość dobraną zależnie od grubości murów, zgodnie z wytycznymi Producenta.

Dla otworów o szerokościach przekraczających dopuszczalne wymiary dla nadproży prefabrykowanych, jako nadproża należy wylać żelbetowe belki, o parametrach i wymiarach zgodnych w wytycznych branży konstrukcyjnej w ramach nadzoru autorskiego.

2.4 Smukłość

Ściany należy usztywnić i sprawdzić parametry smukłości zgodnie z warunkami podanymi w PN-B-03002:2007.

2.5 Zaprawy

Zaprawa wytwarzana na placu budowy lub w zakładzie produkcyjnym, spełniająca wymagania normy PN-EN 998-2.

Zaprawy gotowe dostarczane będą na budowę w stanie suchym, przeznaczone do zmieszania z wodą.

Maksymalny czas przechowywania na Placu Budowy worków z gotowymi zaprawami wynosi 14 dni. Worki należy przechowywać w pomieszczeniach zadaszonych, zamkniętych, wentylowanych z podłogą suchą i wyniesioną ponad poziom terenu.

W przypadku wykonywania zapraw na placu budowy Wykonawca spełni wymagania normy PN-B-10104

2.6 Woda

Wykonawca użyje do wyrobu zapraw na Placu Budowy wody z ogólnie dostępnego przyłącza wody

2.7 Dostawa materiałów na Plac Budowy

Każda dostawa materiałów murowych na budowę zaopatrzona będzie w następujące dokumenty:

- nazwę dostawcy,
- numer identyfikacyjny zamówienia,
- nazwę i adres Placu Budowy,
- nazwę producenta,
- specyfikację rodzajową i ilościową zamówienia,
- klasę płytek i bloczków
- wymagane certyfikaty i deklaracje zgodności,
- protokoły kontroli jakości.

3. SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.3.1.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót murarskich

Sprzęt używany do realizacji musi być zaakceptowany przez Inspektora. Do realizacji służą:

- betoniarki
- kielnie
- piony murarskie
- poziomnice
- poziomnica węzowa
- młotek murarski
- sznurek murarki
- kątowniki murarskie
- inny, zaakceptowany przez Inspektora.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wymagania ogólne dotyczące transportu podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.4.1.

4.2. Transport materiałów

Do transportu materiałów murowych zaleca się używać samochodów otwartych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały przed zawilgoceniem i uszkodzeniem. Zaleca się przewożenie ich na paletach i rozładowywanie z użyciem urządzeń mechanicznych. Do transportu zapraw konfekcjonowanych zaleca się używanie samochodów z zamkniętą skrzynią. Zaprawy gotowe należy przewozić w skrzyniach lub w pojemnikach stalowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.5.

5.2. Montaż i scalanie konstrukcji nadproży na miejscu budowy.

Podczas wykonywania prac montażowych należy na bieżąco prowadzić pomiary geodezyjne, kontrolować i korygować odchylenia oraz stabilność całej konstrukcji.

Montaż należy przeprowadzać z użyciem narzędzi nie powodujących uszkodzeń powłoki antykorozyjnej wyrobów warsztatowych.

5.3. Wykonywanie robót murarskich

Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją i zasadami sztuki murarskiej

Materiały używane do robót murowych powinny odpowiadać warunkom technicznym zawartym w odpowiednich normach podanych w punkcie 10. Przepisy związane

Błoczki silikatowe, układane na zaprawie powinny być wolne od zanieczyszczeń i kurzu.

W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą).

Przy wznawianiu robót po innej dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Wymagania ogólne dotyczące kontroli jakości Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.6.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót murowych należy do Wykonawcy. W szczególności podlega sprawdzeniu:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- badanie materiałów
- sprawdzenie prawidłowości wiązania pustaków i bloczków w murze, w stykach murów i narożnikach
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru
- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia
- sprawdzenie poziomowości warstw pustaków/bloczków
- sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru
- sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych oraz osadzenia ościeżnic okiennych i drzwiowych
- sprawdzenie liczby użytych elementów uzupełniających

6.3. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną.

Powinno być przeprowadzone przez porównanie gotowej konstrukcji murowej z projektem i dokumentami oraz ustaleniami podanymi zawartymi w PN-68/B-10020 i przez stwierdzenie wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiaru. Pomiar długości i wysokości należy wykonywać taśmą stalową z dokładnością do 1 cm, pomiar grubości murów oraz wielkości odchyłek w wymiarach i usytuowaniu otworów - przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za wynik należy przyjmować wartość średnią pomiaru trzech miejsc.

6.4. Badanie materiałów.

Należy przeprowadzać pośrednio na podstawie sprawdzenia przedłożonych zaświadczeń kontroli jakości (atestów) materiałów oraz zapisów dziennika budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej i z powołanymi normami. Materiały, których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być zbadane przez upoważnione laboratorium zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

6.5. Sprawdzenie prawidłowości wiązania pustaków w murze w stykach murów i narożnikach.

Należy przeprowadzać przez oględziny w trakcie robót na zgodność z ustaleniami podanymi w PN - 68/B-10020

6.6. Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia.

Należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Sprawdzenie przez pomiar dowolnie wybranego odcinka muru taśmą stalową z podziałką milimetrową należy przeprowadzać tylko w murach licowych spoinowych oraz w przypadku, gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin została przekroczona.

Średnią grubość spoiny poziomej należy ustalać przez odjęcie przeciętnej grubości cegły od ilorazu wysokości zmierzonego odcinka muru o wysokości, co najmniej 1m przez liczbę warstw. Średnią grubość spoiny pionowej należy ustalać w podobny sposób, mierząc poziomy odcinek muru. W przypadku rażących różnic grubości poszczególnych spoin sprawdzenie ich należy przeprowadzić oddzielnie, z dokładnością do 1mm, na z góry określonej partii muru.

6.7. Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz sprawdzenie prostoliniowości krawędzi muru.

Należy przeprowadzać przez przykładanie w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach w dowolnym miejscu powierzchni muru oraz do krawędzi muru łaty kontrolnej długości 2m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1mm wielkości prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnią lub krawędzią muru.

6.8. Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru.

Należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową.

6.9. Sprawdzenie poziomowości warstw bloczków i pustaków

Należy przeprowadzać poziomnicą murarską i łatą kontrolną lub poziomnicą węzową, a przy budynkach o długości ponad 50m - np. niwelatorem.

6.10. Sprawdzenie kąta pomiędzy przecinającymi się powierzchniami muru.

Należy przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łatą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową.

Prześwit mierzony w odległości 1 m od wierzchołka sprawdzanego kąta nie powinien przekraczać wartości podanych w tabl.3. PN - 68/B – 10020

6.11. Sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych i otworów na drzwi i okna.

Należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne i pomiar na zgodność z projektem oraz z ustaleniami podanymi w punkcie 2.3.8 - 2.3.13 PN - 68/B -10020

6.12. Sprawdzenie liczby użytych elementów uzupełniających.

Należy przeprowadzać w trakcie robót przez oględziny i stwierdzenie zgodności z ustaleniami podanymi przez producenta pustaków. W przypadku stwierdzenia niezgodności z wytycznymi wyniki sprawdzenia należy wpisać do dziennika budowy z poleceniem przemurowania zakwestionowanych partii muru i doprowadzenia do zgodności z normą.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót

Wymagania ogólne dotyczące obmiaru Robót podano w OST 00. „Wymagania ogólne” poz.7.1.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1m³ – zamurowania bloczkami otworów montażowych
- 1m² - wykonania ścian konstrukcyjnych z bloczków silikatowych i pustaków ceramicznych
- 1m – przesklepienia otworów w ścianach belkami nadprożowymi
- 1m – zamurowania cegłami bruzd po osadzeniu nadproży
- 1szt - wykonania otworu na drzwi lub okna

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru Robót

Wszystkie roboty ujęte w pkt. 8 podlegają zasadom Odbioru Częściowego wg zasad ujętych w specyfikacji technicznej OST 00. „Wymagania ogólne”.

„Nadrzędnym dokumentem regulującym kwestie odbiorowe jest Umowa podpisana pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym”

8.2. Odbiór Robót murowych

Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych w odniesieniu do procedury kontroli jakości.

8.3. Odbiór nadproży

Odbiór konstrukcji powinien być dokonany przez Inspektora oraz wpisany do Dziennika Budowy.

Odbiór powinien polegać na sprawdzeniu zgodności użytych profili z rysunkami roboczymi konstrukcji i postanowieniami niniejszej Specyfikacji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST 00. Wymagania ogólne” poz. 9.1. „Nadrzędnym dokumentem regulującym kwestie płatności jest Umowa podpisana pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym”

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena jednostkowa obejmuje zakup, dostarczenie materiału ewentualne oczyszczenie oraz wykonanie konstrukcji nadproży i konstrukcji murowych zgodnie z Dokumentacją Projektową i niniejszą Specyfikacją. W cenie jednostkowej mieszczą się również koszty ewentualnych rusztowań i pomostów niezbędnych do wykonania konstrukcji murowych wraz z ich rozbiórką.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w Kontrakcie nie przewidują inaczej, Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów. Wykonawca nie będzie rościł żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów.

1. PN-EN 771-2:2011(wersja polska) zastąpiona przez PN-EN 771-2+A1:2015-10(wersja angielska) Wymagania dotyczące elementów murowych – cz. 2: Elementy murowe silikatowe.
2. PN-EN 771-3:2005/A1:2006(wersja polska) zastąpiona przez PN-EN 771-3:2011(wersja angielska) Wymagania dotyczące elementów murowych – cz. 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego
3. PN-EN 845-1+A1:2008 (wersja polska) zastąpiona przez PN-EN 845-1:2013-11(wersja angielska) Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – cz. 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki.
4. PN-EN 845-2:2004 (wersja polska) zastąpiona przez PN-EN 845-2:2013-10 (wersja angielska) Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – cz. 2: Nadproża.
5. PN-EN 998-2:2012 Wymagania dotyczące zapraw do murów – cz. 2: Zaprawa murarska.
6. PN-EN 1996-1-1+A1:2013-05 Projektowanie konstrukcji murowych- cz.1-1:Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych
7. PN-EN 1996-2:2010 Projektowanie konstrukcji murowych- cz.2: Wymagania projektowe, dobór materiałów i wykonanie murów