



RW PROJEKT SP. Z O.O.

UL. KREDYTOWA 8/2

40-562 KATOWICE

NIP 6342993740

KRS 0000892377

Nazwa opracowania:	Projekt rozbiórki garaży przy ul. Pszczelińskiej w Brwinowie	
Lokalizacja:	okolice ul. Pszczelińskiej, 05-840 Brwinów, j.e 142103_4; o.e. nr 0016; nazwa o.e. 16; dz. nr 299/29 Identyfikator działki: 142103_4.0016.299/29	
Inwestor:	Powiat Pruszkowski ul. Michała Drzymały 30, 05-800 Pruszków	
Jednostka projektowa:	RW PROJEKT SP. Z O.O. 40-562 Katowice ul. Kredytowa 8/2	
Projektant	inż. Tomasz Bober upr. konstr. – bud. bez ogr. SLK/3234/POOK/10	
Opracował	mgr. inż. Tomasz Maciejowski	
Kategoria obiektu:	XVII	
Data	Katowice, 15 maja 2025 r.	

II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA
- III. OPIS TECHNICZNY
 - 1. Podstawa opracowania
 - 2. Cel i zakres projektu
 - 3. Przedmiot opracowania
 - 4. Opis stanu istniejącego
 - 5. Obszar oddziaływania obiektu
 - 6. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych
 - 7. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.
 - 8. Zagadnienia BHP
 - 9. Przepisy i normy

DOKUMENTY

Oświadczenie projektanta
Uprawnienia oraz zaświadczenie z izby

RYSUNKI

LO-01 – Lokalizacja obiektu przeznaczonego do rozbiórki, skala 1:500;
I-01 – Rzut obiektu oraz przekrój A-A; skala 1:100, 1:50;

III. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Mapa zasadnicza,
- Inwentaryzacja architektoniczno – budowlana;
- Obowiązujące przepisy i normatywy między innymi:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2025 poz. 418 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401 z dn. 19.03.2003r.
 - Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).
 - Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.).

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka garaży przy ul. Pszczelińskiej w Brwinowie, zlokalizowanych na działce nr 299/29; o.e. nr 0016; nazwa o.e. 16; j.e 142103_4.

Przedmiotem opracowania jest:

- Rozbiórka budynku garaży;
- Zasypanie zagłębień z zagęszczeniem materiałem niebędącym odpadem (np. kruszywem łamanym o frakcji 0-63mm), wyrównanie terenu warstwą ziemi, obsianie trawą i uprzątnięcie terenu prac rozbiórkowych.

3. Cel i zakres projektu

Celem projektu jest opracowanie dokumentacji umożliwiającej rozbiórkę obiektu. Projekt ma na celu opisanie bezpiecznego sposobu rozbiórki w sposób zapewniający zachowanie zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W związku z powyższym zakres opracowania obejmuje:

- Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- Opis postępowania z odpadami.

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje rozbiórkę obiektu w całości do poziomu terenu.

4. Opis stanu istniejącego

4.1 Lokalizacja i opis stanu zagospodarowania działki

Obiekt zlokalizowany jest w Brwinowie na działce 299/29; o.e. nr 0016; nazwa o.e. 16; j.e 142103_4. Obiekt znajduje się na poziomie terenu, jest w niej częściowo zagłębiony i jest obiektem wolnostojącym. Wokół obiektu znajdują się tereny leśne, tereny trawiaste, oczyszczalnia ścieków, zieleń niska i wysoka. Zgodnie z dostępną mapą zasadniczą na działkach w pobliżu wykonywania prac znajdują się sieci uzbrojenia terenu: wodociągowa, elektroenergetyczna oraz kanalizacyjna. Nie można jednak wykluczyć obecności sieci i przyłączy niewykazanych na mapie zasadniczej, uzyskanej z państwowego zasobu geodezyjnego. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne i zastosować lokalizator tras kabli i rur w celu ustalenia tras sieci i przyłączy w rejonie robót. Ewentualna ingerencja w istniejące sieci uzbrojenia możliwa jest wyłącznie na podstawie uzgodnień z zarządcami tych sieci. Roboty budowlane oraz rozbiórkowe nie mogą spowodować odcięcia od sieci budynków i obiektów nadal użytkowanych ani uszkodzenia pozostawianych sieci. Dojazd do obiektu odbywa się od strony ul. Pszczelińskiej w Brwinowie, a następnie bocznymi drogami gruntowymi.

4.2 Charakterystyka obiektu

Budynek jest obiektem parterowym, niepodpiwniczonym wykonanym na rzucie prostokąta. Konstrukcja obiektu szkieletowa wykonana z żelbetowych słupów pomiędzy którymi znajdują się żelbetowe płyty ścienne. Fundamenty budynku żelbetowe. Obiekt posiada betonową

posadzkę oraz dach o spadku jednostronnym wykonany z płyty żelbetowej pokrytej papą na lepiku. Przed garażami znajduje się betonowy podjazd. Obiekt składa się z 13 boksów garażowych do których prowadzą drewniane bramy wjazdowe.

Zgodnie z dostępną mapą zasadniczą nie stwierdzono sieci podłączonych do obiektu, natomiast podczas inwentaryzacji stwierdzono podłączenie do sieci elektroenergetycznej.

4.3 Dane ogólne obiektów

Długość całkowita:	39,15 m
Szerokość całkowita:	6,15 m
Wysokość n.p.t.:	6,63 m
Pow. zabudowy:	240,77 m ²
Kubatura:	599,52 m ³

4.4 Ochrona konserwatorska

Obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków oraz nie jest objęty inną formą ochrony konserwatorskiej.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane – obszar oddziaływania zadania znajduje się na działce nr 299/29; o.e. nr 0016; nazwa o.e. 16; j.e 142103_4. Granicą obszaru oddziaływania jest strefa bezpieczeństwa. Działka wchodząca w zakres strefy bezpieczeństwa, obszaru oddziaływania jest własnością Inwestora. Prace należy prowadzić do wewnątrz działki 299/29 i nie ma konieczności wchodzenia na sąsiednie działki.

Zarówno hałas jak i zapylenie będą występować w minimalnych ilościach, nie będą uciążliwe dla osób trzecich. Hałas i zapylenie będą odbywać się tylko na działce nr 299/29 i nie przekroczą granicy obszaru oddziaływania.

6. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych i wykonawczych

6.1 Zakres robót

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje rozbiórkę obiektu w całości do poziomu terenu.

6.2 Metoda wykonywania robót.

Prace należy wykonywać sposobem mechanicznym.

6.3 Ogólne zasady wykonywania robót rozbiórkowych oraz warunki przystąpienia do prac

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych konieczne jest odpowiednie wyznaczenie i wyгородzenie stref zagrożenia oraz oznakowanie.
- Przy prowadzeniu robót rozbiórkowych wymagane jest bezwzględne przestrzeganie wszystkich, obowiązujących przepisów bhp i stosowanie wymaganych przez nie atestowanych urządzeń zabezpieczających i ochronnych.
- Pracownicy powinni być zaopatrzeni w kompletną odzież ochronną, kaski, okulary i rękawice, przeszkoleni, oraz posiadać aktualne badania lekarskie (w tym wysokościowe).
- Materiał z rozbiórki należy na bieżąco segregować i usuwać.

6.4 Sposób postępowania z instalacjami

Zgodnie z mapą zasadniczą oraz inwentaryzacją stwierdzono sieć elektroenergetyczną oraz sieć kanalizacyjną. W przypadku wykrycia innych przyłączy podczas prac rozbiórkowych Wykonawca zawiadomi Inwestora o takim stanie rzeczy. Służby gestorów sieci lub Wykonawca pod nadzorem tych służb dokona odcięcia obiektu od zewnętrznych sieci. Można tego dokonać tylko i wyłącznie w obecności przedstawicieli stosownego personelu zarządzającego tymi urządzeniami, co winno być stwierdzone przez wpis do dziennika budowy. Wszelkie koszty ponosi Wykonawca. Demontaż zostanie wykonany przez specjalistyczne ekipy posiadające odpowiednie uprawnienia pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

6.4.1. Sieć elektroenergetyczna.

Sieć elektroenergetyczną należy odciąć przy budynku, a następnie zaizolować trwale.

6.4.2. Sieć kanalizacyjna.

Pod budynkiem garaży przebiega kanalizacja deszczowa. Ze względu na rozbiórkę garaży do poziomu terenu nie będzie kolizji z kanalizacją przebiegającą pod budynkiem.

6.5 Roboty przygotowawcze

Roboty rozbiórkowe można rozpocząć jedynie na podstawie poprawnego zgłoszenia prac rozbiórkowych.

Wykonawca robót wyburzeniowych powinien zatrudnić kierownika robót – osobę posiadającą wszystkie wymagane uprawnienia do wykonywania i nadzorowania robót. Zakres robót przygotowawczych obejmuje wszystkie prace, które poprzedzają wejście Wykonawcy na roboty rozbiórkowe obiektu. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany tablicami ostrzegawczymi w sposób zabezpieczający osoby niezatrudnione do robót rozbiórkowych przed wejściem na teren wokół obiektu, który podlega rozbiórce. Oznakować tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi "Uwaga roboty rozbiórkowe" oraz "Wstęp wzbroniony". Teren robót ogrodzić ogrodzeniem tymczasowym tak aby nie dopuścić do wejścia osób nieupoważnionych na teren prowadzenia prac rozbiórkowych. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych oraz porządkowych należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska. Prowadzone prace nie mogą powodować negatywnego oddziaływania na środowisko. Zgodnie z powyższym należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca lokalizacji placów składowych materiałów porozbiórkowych wraz z ich odpowiednim zabezpieczeniem uniemożliwiającym pylenie.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, dokładnie przestrzegając przepisów bezpieczeństwa pracy. Podstawowe warunki, jakie należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek, obejmują niżej wymienione zalecenia:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- Stosować środki zabezpieczające pracowników,
- Zapewnić bezpieczeństwo osób postronnych,
- W trakcie wykonywanych prac należy usuwać sukcesywnie wszystkie elementy mogące zagrozić bezpieczeństwu pracujących,
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu a także, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji,
- Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji.

6.6 Kolejność robót

- 1) Wygradzenie terenu.
- 2) Ręczne usunięcie śmieci oraz wyposażenia.
- 3) Demontaż stolarki drzwiowej.
- 4) Mechaniczna rozbiórka obiektu: konstrukcji dachu, ścian zewnętrznych, ścian wewnętrznych, posadzki i betonowego podjazdu do poziomu terenu.
- 5) Złożenie powstałych odpadów na tymczasowe miejsca składowania.
- 6) Załadunek i transport gruzu ceglanego i betonowego, papy, drewna, szkła oraz pozostałych odpadów porozbiórkowych na składowisko odpadów.
- 7) Zasypanie wszystkich zagłębień materiałem niebędącym odpadem (np. kruszywem łamanym o frakcji 0-63mm).
- 8) Wyrównanie terenu warstwą ziemi rodzimej i uprzątnięcie terenu rozbiórki.
- 9) Wykonanie operatu geodezyjnego i odpowiednie zgłoszenie w nadzorze geodezyjnym.

6.7 Opis prac rozbiórkowych

6.7.1. Mechaniczna rozbiórka obiektu.

Do rozbiórki mechanicznej należy użyć koparki wyburzeniowej o zasięgu min. 10 m wraz z osprzętem:

- nożyce wyburzeniowe,
- młot wyburzeniowy hydrauliczny oraz narzędzia ręczne,
- łyżki o różnej kubaturze i przeznaczeniu,

Konstrukcję odcinać i kruszyć sukcesywnie od góry obiektu aż do poziomu terenu. Wszystkie elementy składować w wyznaczonym miejscu.

W przypadku stwierdzenia rozwarstwienia (pojawienia się szczelin) na ścianach należy natychmiast usunąć rozwarstwiony element muru poczynawszy od góry, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

6.7.2. Zasypanie wszystkich zagłębień materiałem niebędącym odpadem (np. kruszywem łamanym o frakcji 0-63mm).

Powstałe zagłębienia poniżej -0,40m należy wypełnić z zagęszczeniem materiałem niebędącym odpadem (np. kruszywem łamanym o frakcji 0-63mm). Do zasypania można użyć

innego materiału niebędącego odpadem przywiezionego przez Wykonawcę (materiał nie może spowodować zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz wód gruntowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi).

6.7.3. Wyrównanie terenu warstwą ziemi rodzimej i uprzątnięcie terenu rozbiórki.

Cały teren po usuwanych garażach i podjeździe wyrównać ziemią rodzimą do uzyskania jednolitej płaszczyzny w spadku wg rzędnych nawiązujących do istniejących spadków otaczającego terenu, a następnie obsiać trawą. Teren po zakończeniu prac należy uporządkować.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe w związku z prowadzeniem robót i jest zobowiązany do ich naprawienia na własny koszt – zgodnie ze stanem pierwotnym.

6.8 Technologia oraz sprzęt do robót rozbiórkowych.

Przed rozpoczęciem robót należy przedłożyć Inwestorowi Instrukcję bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych zawierających Technologię i Organizację robót, gdzie będą określone m.in. wymagania stawiane pracownikom, sposoby prowadzenia prac spawalniczych oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego. Niezależnie od wyboru metody Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za sposób prowadzenia robót wyburzeniowych. Powinien przedsięwziąć wszelkie środki bezpieczeństwa konieczne dla zapewnienia ochrony i zachowania sąsiednich budynków, placów, drzew. Przed wjazdem ciężkiego sprzętu należy upewnić się, czy pod poziomem przejazdu sprzętu nie występują kanały, budowle podziemne o niższej nośności lub lokalne zagłębienia.

Wykonawca powinien użyć do robót rozbiórkowych następujący sprzęt:

- koparka wyburzeniowa o zasięgu min. 10 m wraz z osprzętem
- piły do przecinania elementów drewnianych,
- piły do przecinania elementów murowych i betonowych (zaleca się stosowanie pił tnących na mokro, aby ograniczyć pylenie),
- samochody samowyladowcze lub skrzyniowe,
- palniki tlenowo-gazowe lub szlifierki do przecinania elementów stalowych,
- narzędzia ręczne, młotki, szlifierki kątowe, młoty hydrauliczne ręczne, itp.

Do wszystkich maszyn, urządzeń i wyposażenia technicznego wymagane jest posiadanie aktualnych certyfikatów i kart przeglądów technicznych. Pracownicy i nadzór techniczny powinien być przeszkolony i wyposażony w środki ochrony osobistej.

6.9 Zakończenie robót rozbiórkowych – segregacja odpadów i transport.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane, jako surowce wtórne tj. metale, gruz oraz drewno.

Jeżeli w trakcie rozbiórki ujawnią się inne wbudowane lub eksploatowane materiały niebezpieczne wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji, Wykonawca jest zobowiązany do ich usunięcia i utylizacji na własny koszt. Materiały z rozbiórki obiektu nienadające się do odzysku z przyczyn technologicznych, ekologicznych lub ekonomicznych przeznaczyć należy do utylizacji na legalnym wysypisku odpadów, co także należy do Wykonawcy.

Transport gruzu prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych, w zależności od uzgodnień z Inwestorem. Docelowo należy go przewozić samochodami ciężarowymi samowyładowczymi, zabezpieczonymi plandekami przed pyleniem w czasie jazdy lub siatką zabezpieczającą przed odrywaniem się drobnych części lotnych. Teren po rozbiórce należy uporządkować oraz usunąć wszelkie zbędne elementy z rozbiórki oraz wszelkie tymczasowe elementy zabudowane dla potrzeb prowadzenia przedmiotowych prac.

Gruz betonowy, ceglany, złom oraz pozostałe odpady z rozbiórki należy zagospodarować w jeden z następujących sposobów:

- przekazać osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej, niebędącej przedsiębiorcą - na ich własne potrzeby – zgodnie z Ustawą z dn. 14.12.2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 nr 0 poz. 21 z późn.zm.) oraz z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93z późn.zm.),
- wywieźć na lokalne składowisko odpadów zajmujących się utylizacją odpadów,
- poddać procesom recyklingu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne,

oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93 z późn.zm.).

Po utylizacji wszystkich odpadów należy przekazać Inwestorowi kopie kart przekazania odpadu.

7. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia.

- a) Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych oraz budowlanych jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonania prac i zaznaczyć pracowników w zakresie wykonywanych robót.
- b) Teren, na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe oraz budowlane należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- c) Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
- d) Strefa niebezpieczna robót w swym najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego musi wnosić 1/10 wysokości obiektu, przy czym nie mniej niż 6 m.
- e) Strefa niebezpieczna dla pracy maszyn i urządzeń nie może wynosić mniej, niż zasięg danej maszyny (np. długość wysięgnika koparki, długość ramienia dźwigu).
- f) Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.

8. Zagadnienia BHP

W odniesieniu do robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach budowlanych. Szczegółowe warunki ujęte zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Powyższe rozporządzenie normuje organizację i tryb nadzoru nad robotami rozbiórkowymi oraz określa szczegółowe warunki bezpiecznego prowadzenia tych robót.

Pracownicy wykonawcy biorący udział przy realizacji przedmiotu przed przystąpieniem do prac zostaną zapoznani za potwierdzeniem pisemnym przez wykonawcę z technologią oraz planem BIOZ.

9. Przepisy i normy

- 1) Ustawa Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2025 poz. 418 z późn. zm.),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U 2004 nr 198 poz. 2043),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Rozdział 18 „Roboty rozbiórkowe” (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),
- 4) Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 02 kwietnia 2008 r. Dz. U. 04.71.649 w sprawie sposobu bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest Dz. U. z dnia 21 kwietnia 2004 r.
- 5) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U 2003 nr 169 poz. 1650),
- 6) 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),
- 7) Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2018 poz. 2176),
- 8) Rozporządzenie ministra rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jedn. Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.),
- 9) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109, poz. 719) ,
- 10) Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065),
- 11) PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- 12) PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
- 13) PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,

- 14) PN-82/B-02005 Obciążenia budowli. Obciążenia suwnicami pomostowymi, wciągarkami i wciągnikami,
- 15) PN-87/B-02013 Obciążenia budowli. Obciążenie zmienne środowiskowe. Obciążenie oblodzeniem,
- 16) PN-88/B-02014 Obciążenia budowli. Obciążenie gruntem.
- 17) PN-87/B-02015 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne środowiskowe. Obciążenie temperaturą
- 18) PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem,
- 19) PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- 20) PN-B-03002:1999/Ap1:2001 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- 21) PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 22) PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- 23) PN-83/B-03010 Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.