

## PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTYCJA: **PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA O POCHYLNIĘ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, TERMOMODERNIZACJA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL. 600-LECIA 9A W WIECBORKU.**

FAZA OPRACOWANIA: **PROJEKT WTKONAWCZY**

BRANŻA : **PROJEKT KONSTRUKCYJNY**

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ: **041304\_4.0002.168/3, 041304\_4.0002.168/4**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : **IX**

INWESTOR : **Powiat Sępoleński, ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : **DK PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA DANIEL KUŹMIŃSKI ul. Nowy Świat 11 m.68, 96-300 Żyrardów**

### **KONSTRUKCJA:**

#### **PROJEKTANT:**

mgr inż. Viktor Demchuk

nr upr. MAZ/0660/PWBKb/23

Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. w spec. konstr.-bud. bez ogr

#### **SPRAWDZAJACY :**

mgr inż. Janusz Gagatko

nr upr. PDK/0135/PWOK/06

upr. bud. w specj. konstr do proj. bez ogr.

## Spis treści

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU .....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA .....	8
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	8
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....	9
2. OPIS KONSTRUKCJI. ....	9
2.1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	9
2.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE.....	9
2.3. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.....	10
3. WYTYCZNE REALIZACJI. ....	11
3.1. OGÓLNE WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT .....	11
3.2. WARUNKI BHP .....	11
3.3. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BETONOWYCH.....	11
3.4. UWAGI KOŃCOWE.....	12

## Spis rysunków

K-01 – Zbrojenie pochylni i schodów

## I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

### OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Prawa Budowlanego z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. z 2024 r. poz. 725 tekst jednolity z późn. zm.) my niżej podpisani oświadczamy, że wymieniony projekt **„PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA O POCHYLNIE DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, TERMOMODERNIZACJA WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZY UL. 600-LECIA 9A W WIĘCBORKU.** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT: mgr inż. Viktor Demchuk - nr upr. MAZ/0660/PWBKb/23 .....

SPRAWDZAJACY: mgr inż. Janusz Gagatko - nr upr. PDK/0135/PWOK/06 .....



**Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**  
**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**sygn. akt. MAZ/7131-7132/530/23/K**

Warszawa, dnia 20 grudnia 2023 r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 551) i art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2, oraz art. 15a ust. 1 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Viktor Demchuk**  
**ur. dnia 03 lutego 1995 roku w m. Równe, Ukraina**  
**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0660/PWBKb/23**  
**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**bez ograniczeń**

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają:

- I. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:  
projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
- II. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:
  - 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,w odniesieniu do konstrukcji i architektury obiektu;
- III. w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-Y5N-I1X-YH2 \*

Pan VIKTOR DEMCHUK o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0032/24  
adres zamieszkania ul. MADALIŃSKIEGO 42/30, 02-544 WARSZAWA  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-30 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.





PODKARPACKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
PDK OIIB/KK/0054/0058/06

Rzeszów, 2006-12-29

**DECYZJA**

Na podstawie art.24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. Nr 207 poz.2016 z późn. zm.) oraz §11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578), w związku z art.104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm)

stwierdzamy, że

**Pan JANUSZ GAGATKO**

magister inżynier

/kierunek studiów budownictwo/

ur. 4 maja 1972 r., miejsce urodzenia - Sanok

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny PDK/0135/PWOK/06**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego ( Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz . 1071 z późn. zm.) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający PDK OIIB**

dr inż. Zbigniew Plewako.....

mgr inż. Andrzej Hliniak .....

mgr inż. Lech Krupiński .....

Otrzymują:  
1. Pan Janusz Gagatko  
zam. Nagórzany 12  
38-505 Bukowsko  
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
3. a/a







P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-KLZ-L1I-AKS \*

Pan Janusz Wojciech Gagatko o numerze ewidencyjnym PDK/BO/0037/07  
adres zamieszkania m. Jędruszkowce 21, 38-533 Zarszyn  
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-31 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



12-09-2024 14:47:07  
Grzegorz Dubik

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa, rozbudowa o pochylnię dla osób niepełnosprawnych oraz termomodernizacja budynku internatu Zespołu Szkół Centrum - Edukacyjne przy ul. 600-lecia 9A w Więcborku. W zakresie opracowania zmieniona zostanie także funkcja części pomieszczeń.

Obiekt zaliczany jest do IX kategorii obiektów budowlanych (Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne i przedszkolne, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych).

### **1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wytyczne i podkłady architektoniczne
- Wytyczne Inwestora
- Obowiązujące normy, przepisy i literatura fachowa a w szczególności normy:
  - PN-EN 1990, Eurokod, Podstawy projektowania konstrukcji, PKN, Warszawa 2004.
  - PN-EN 1991-1-3, Eurokod 1, Oddziaływania na konstrukcje Część 1-3: Oddziaływania ogólne- Obciążenie śniegiem, PKN, Warszawa 2005.
  - PN-EN 1991-1-1, Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach, PKN, Warszawa 2004.
  - PN-EN 1991-1-4, Eurokod 1, Oddziaływania na konstrukcje Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływanie wiatru, PKN, Warszawa 2008.
  - PN-EN 1992-1:2008 Eurokod 2: Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.
  - PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne
  - PN-EN 1995-1-1:2005 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Zasady ogólne i zasady dla budynków
  - PN-EN 1993-1-1, Eurokod 3, Projektowanie konstrukcji stalowych Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków, PKN, Warszawa 2006.
  - PN-EN 1993-1-8, Eurokod 3, Projektowanie konstrukcji stalowych Część 1-8: Projektowanie węzłów, PKN, Warszawa 2008.
  - Krzysztof Schabowicz – „Budownictwo ogólne, podstawy projektowania i obliczania konstrukcji budynków”



### **1.3. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA**

Opracowanie obejmuje rozwiązania konstrukcyjne oraz materiałowe w zakresie projektu technicznego niezbędnego do realizacji związane z głównymi elementami konstrukcyjnymi pochylni i schodów zewnętrznych.

Opracowanie zawiera część opisową oraz część graficzną obejmującą rzuty z elementami konstrukcyjnymi głównej konstrukcji żelbetowej, murowanej, stalowej i drewnianej.

## **2. OPIS KONSTRUKCJI**

### **2.1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

Projektuje się pochylnia żelbetowa zewnętrzna dla osób niepełnosprawnych wraz ze schodami. Posadowienie pochylni i schodów bezpośrednie.

### **2.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNE**

#### Klasa konstrukcji

Założenia materiałowe przyjęto zakładając przewidywany okres użytkowania równy 50lat.

#### Klasa ekspozycji

Element	Klasa ekspozycji elementu	Rysa	Minimalna klasa betonu	Przyjęta klasa betonu
		[mm]		
Schody zewnętrzne	XC4, XF3	0,3	C30/37	C30/37

#### Otulina zbrojenia

Element	otulina dolna	otulina górna	otulina boczna
	[mm]	[mm]	[mm]
Schody zewnętrzne	30	30	30

Otulina każdego elementu zbrojenia jest wyznaczana następująco:

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C$$

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev}$$

gdzie:

$$\Delta c = 0-5 \text{ mm},$$

Otulina zbrojenia ze względu na klasę ekspozycji i okres użytkowania.

$C_{min.}=30\text{mm}$  Elementy zaliczone do klasy ekspozycji XC4.

#### Klasa stali

Stal zbrojeniowa z zakresu granicy plastyczności  $f_{yk}(400-600)\text{MPa}$  - **BSt500S**, klasy ciągliwości B. Do zbrojenia konstrukcji przyjmuje się stal **A-IIIN**.

## **2.3. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

### Posadowienie

Projektuje się bezpośrednie posadowienie pochylni i schodów w postaci ław fundamentowych, płyt fundamentowych wykonanych z betonu.

Ławy fundamentowe bezpośrednio posadowione na głębokości 1,0m poniżej poziomu terenu budynku. Posadowienie poniżej głębokości przemarzania gruntów (dla danej miejscowości 0,8m poniżej poziomu terenu). Posadowienie na gruntach nośnych, w razie wystąpienia gruntów nienośnych należy je wymienić na piasek średni o  $I_s > 0,98$  lub zagęścić do  $I_s > 0,98$ . Wszystkie fundamenty należy wykonać na warstwie chudego betonu grubości min 10cm.

Zasypywanie wykopów fundamentowych, po wykonaniu fundamentów i ścian fundamentowych, połączyć z zabiegiem zagęszczania gruntu wokół fundamentu i ścian.

### Pochylnia i schody zewnętrzne

Pochylnia zaprojektowana jako żelbetowa z betonu C30/37 XC4, XF3, zbrojone prętami A-IIIIN fi12mm i fi 8mm według rysunków. Otulina 3cm. Grubość płyty pochylni i schodów oraz ścian 20cm. Należy wykonać krawężnik żelbetowy o wymiarach 10x10 ponad wymiar płyty pochylni. Pochylnia nie przewiduje warstwy wykończenia nawierzchni poziomej, powierzchnie szlifować i zacierać, wykończenie elementów pionowych według projektu architektury.

### **3. WYTICZNE REALIZACJI**

#### **3.1. OGÓLNE WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT**

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”, odpowiednimi normami i zaleceniami producenta oraz zeszytami ITB do poszczególnych typów prac. Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia potwierdzone znakiem „B” (Rozporządzenie MSWiA z 31.07.1998 Dz.U.98 nr113 poz.728).

Dla każdej partii betonu powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości betonu. Dokumentacja kontroli powinna w sposób ścisły odzwierciedlać jakość i ilość użytych składników oraz sposób i warunki wykonywania (zagęszczanie i pielęgnacja), twardnienia a także rzeczywiste cechy betonu znajdującego się w konstrukcji.

W przypadku wykonywania konstrukcji żelbetowych w okresie zimowym (średnia temp. przez trzy kolejne doby poniżej +5°C) należy stosować się do instrukcji ITB 282/88. Dla temperatur poniżej -10°C wykonywanie betonowania jest niedozwolone.

#### **3.2. WARUNKI BHP**

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi budownictwa. Pracownicy powinni być przeszkoleni, a nadzór prowadzić osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia. W szczególności należy zwrócić uwagę na prace montażowe na wysokościach wymagające odpowiednich rusztowań, sprzętu ochrony osobistej. Wszelkie prace należy wykonywać zachowując szczególną ostrożność i przestrzegając przepisów ochrony przeciwpożarowej. Należy się stosować do wymagań właściciela obiektu oraz państwowych służb nadzoru budowlanego.

Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem, i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót.

Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

#### **3.3. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BETONOWYCH**

##### Układanie zbrojenia

- Technologia układania i montowania zbrojenia winna być zgodna z procedurami zalecanymi przez obowiązujące normy oraz niniejszymi specyfikacjami

- Zbrojenie należy oczyścić z pyłu, smarów, oraz innych materiałów, które mogłyby zmniejszyć przyczepność betonu i stali

- Zbrojenie należy dokładnie ustawić, podeprzeć i zabezpieczyć przed przemieszczeniami podczas robót szalunkowych i w czasie układania mieszanki betonowej. Właściwe ułożenie i zabezpieczenie przed przemieszczaniem zbrojenia wymagane jest ze względu na utrzymanie potrzebnych otulin w żelbecie.

##### Przerwy robocze i dylatacje

Przerwy robocze należy wykonywać po uzyskaniu akceptacji przez projektanta konstrukcji, zgodnie z wymaganiami, jeżeli takich wymagań nie określono, w taki sposób, aby nie osłabić wytrzymałości elementów nośnych. Przy wykonywaniu elementów poziomych (np. fundamenty i płyty stropowe), nie dopuszcza się wykonywania przerw roboczych na wysokości elementów.

Odstępy przerw roboczych w ścianach fundamentowych nie mogą być większe niż 15m, o ile projektant nie zdecyduje inaczej.

### Wylewanie betonu

- Przed wylaniem betonu należy przeprowadzić kontrolę szalunków oraz wstawionego zbrojenia. Należy sprawdzić otwory w konstrukcji z odpowiednimi rysunkami szalunkowymi oraz z projektami branżowymi i architektury. W przypadku rozbieżności należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem. Należy zawiadomić inne branże i współpracować z nimi umożliwiając prowadzenie robót.

- Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami (procedury pomiaru, mieszania, transportowania i wylewania betonu) oraz instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie

- Beton należy wylewać w sposób ciągły, warstwami o takiej grubości, aby żadna warstwa betonu nie została ułożona na betonie, który zdąży na tyle związać, że mogą powstać pęknięcia lub płaszczyzny o obniżonej wytrzymałości.

- Do form i szalunków beton należy wylewać warstwami nie większymi niż 60cm unikając skośnych przerw roboczych. W miejscach gdzie beton wylewa się w kilku warstwach, należy kolejne warstwy wylewać, gdy poprzednia warstwa jest jeszcze plastyczna, aby nie powstały przerwy

- Wylewany beton zagęszczać za pomocą urządzeń wibracyjnych.

- Przy stosowaniu wibratorów pograżanych odległość sąsiednich zagłębień wibratora nie powinna być większa niż 1,5-krotny skuteczny promień działania. Wibratory należy wkładać i wyjmować w pozycji pionowej w równych odstępach, przykładając je na czas nie dłuższy niż okres, w którym efekty stosowania wibratora są widoczne. Wibratory należy szybko zagłębiać w wylaną warstwę oraz w warstwę poprzednią na głębokość ~15cm. Nie należy zagłębiać wibratora w warstwy betonu, które zaczęły już wiązać.

- Czas wibrowania betonu powinien zapewniać właściwe zagęszczenie mieszanki, jednak nie może spowodować rozsegregowania mieszanki betonowej.

### Pielegnacja i dojrzewanie betonu

- Świeży beton należy chronić przed zamarznięciem; zakończone roboty należy w odpowiedni sposób okryć odpowiednią prowizoryczną osłoną. Dopuszcza się również stosowanie podgrzewania po uzyskaniu pisemnej akceptacji przez projektanta konstrukcji.

- Ochronę betonu należy utrzymywać tak długo jak będzie to potrzebne, jednak nie krócej niż przez 7 dni.

- Zabezpieczenie świeżego betonu przy wysokich temperaturach otoczenia: świeży beton należy odpowiednio osłonić prowizorycznym przykryciem aby zabezpieczyć elementy ze świeżo wylanego betonu przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych w wysokich temperaturach – powyżej +27°C; osłony należy utrzymać tak długo jak będzie to konieczne, jednak nie krócej niż 7 dni. Przy temperaturach powyżej +15°C, świeży beton należy polewać wodą, co 3 godziny w ciągu dnia oraz przynajmniej raz w ciągu nocy przez pierwsze 3 dni zaczynając polewanie 24godz. od chwili jego ułożenia, a następnie przynajmniej 3 razy dziennie. Przy temperaturach poniżej +5°C można zrezygnować z polewania betonu wodą.

- Powierzchnię świeżego betonu należy zabezpieczyć przed deszczem, wiatrem, szokiem termicznym, zimną wodą, słońcem i uszkodzeniami mechanicznymi.

## **3.4. UWAGI KOŃCOWE**

Realizację obiektu należy prowadzić dokładnie wg dokumentacji technicznej, ze szczególną starannością oraz zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, a także interesów osób trzecich. Część architektoniczną i konstrukcyjną należy rozpatrywać łącznie, opis techniczny i część rysunkowa stanowi całość.

Wszystkie prace rozbiórkowe i adaptacyjne należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. W przypadku zauważenia jakichkolwiek objawów wpływu prowadzonych robót na stan budynku (odkształcenia, pęknięcia, zarysowania) należy je wstrzymać, obiekt zabezpieczyć i bezzwłocznie wezwać projektanta konstrukcji. Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych kierownik budowy zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu rozbiórki oraz stosować się do planu BIOS oraz ogólnych zasad BHP. Przy rozbiórkach elementy pionowe należy zabezpieczyć stemplami, rozbiórki prowadzić od góry w dół za pomocą sprzętu ręcznego. W razie pojawienia się istotnych rys na elementach sąsiadujących z elementami które przeznaczone do rozbiórki pod czas prac rozbiórkowych należy natychmiast skontaktować się z projektantem.

Wszelkie zmiany projektowe należy uzgadniać z projektantem konstrukcji. Wszelkie odstępstwa od stanu faktycznego należy wyjaśniać i rozwiązywać w ramach nadzoru autorskiego. Wymiary sprawdzać na budowie. Wszystkie odstępstwa od przyjętych do projektowania wymiarów i materiałów istniejącej konstrukcji należy zgłosić projektantowi.

W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązującą będą:

- Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót budowlano – montażowych (wg Ministerstwa Infrastruktury i Instytutu Techniki Budowlanej).
- Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (PKN).
- Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej.
- Instrukcje, wytyczne i Warunki Techniczne Producentów i Dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych.
- Przepisy Techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót:
  - Roboty ziemne nr427/2007
  - Konstrukcje murowe nr425/2006
  - Konstrukcje drewniane nr403/2008
  - Konstrukcje betonowe i żelbetowe nr431/2008
  - Zbrojenie konstrukcji żelbetowych nr415/2005
  - Zabezpieczenie ogniochronne konstrukcji budowlanych nr413/2005
  - Zabezpieczenie przeciwkorozyjne nr399/2004
  - Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne nr408/2005
  - Projektowanie elementów żelbetowych z uwagi na odporność ogniową nr409/2005