

 MARZEC BUDOWNICTWO	TOM II PROJEKT TECHNICZNY BRANŻA KONSTRUKCYJNA	
Temat:	Remont pomieszczeń przyziemia budynku Wydziału Sztuki Uniwersytetu Radomskiego na potrzeby zadania pn. „Przebudowa części budynku Wydziału Sztuki Uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego”.	
Inwestor:	Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego ul. Jacka Malczewskiego 29, 26-600 Radom	
Adres inwestycji:	Identyfikator działki: 146301_1.0040. AR_32.3/1 działka nr 3/1 obręb 0040 Obozisko, AM 32 ul. Malczewskiego 22, 26-600 Radom	
Kategoria:	Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty	
Data:	04.2025	
Jednostka projektowa:	MARZEC BUDOWNICTWO sp. z o. o. NIP: 679-327-67-85, ul. Nowohucka 92A/15, 30-728 Kraków	
Branża konstrukcyjna		
Projektant:	mgr inż. Robert Firliński upr. bud. w specj. konstrukcyjno-budowlanej do proj. bez ograniczeń, nr 585/94, 414/2000	04.2025
Sprawdzający:	mgr inż. Zbigniew Zwolski upr. bud. w specj. konstrukcyjno - budowlanej do proj. bez ograniczeń, nr MAP/0221/POOK/06	04.2025

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy Prawo budowlane

OŚWIADCZAM

że sporządziłem/am projekt techniczny pt.:

„Remont pomieszczeń przyziemia budynku Wydziału Sztuki Uniwersytetu Radomskiego na potrzeby zadania pn. „Przebudowa części budynku Wydziału Sztuki Uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego” ”.

zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA KONSTRUKCYJNA		
PROJEKTANT	mgr inż. Robert Firliński upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr 585/94, 414/2000	04.2025
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Zbigniew Zwolski upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. konstrukcyjno-budowlanej nr MAP/0221/POOK/06	04.2025



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131/98/2000

Kraków, dnia 15 grudnia 2000 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH Nr ewid. 414/2000

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z dnia 25 sierpnia 1994 r., poz. 414 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Roberta Firlńskiego - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j ę

Panu Robertowi FIRLIŃSKIEMU - mgr inż. budownictwa
urodzonemu dnia 9 grudnia 1963 r. w Krakowie,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

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

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Wojewoda Małopolski
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
Dyrektor
**Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przemysłowej**

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Robert Firlński, [redacted] Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.

31-156 Kraków, ul. Basztowa 22 * tel. (12) 61 60 200 * fax (12) 422 72 08



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:

MAP-DPW-L7G-UB9 *

Pan Robert Firliński o numerze ewidencyjnym MAP/BO/3555/01

adres zamieszkania [REDACTED] Kraków

jest członkiem Małopolskiej 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 2024-12-18 roku przez:

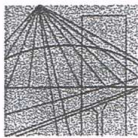
Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.





MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kraków, dnia 21 grudnia 2006 r.

MAP OIIB/KK/0054-0070/06

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.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 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*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Zbigniew Witold Zwolski**
urodzony dnia 21.07.1978 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0221/POOK/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Zbigniew Zwolski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Płachecki

1. Pan Zbigniew Zwolski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a





Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAP-EW7-DCK-D3D *

Pan Zbigniew Witold Zwolski o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0046/07
adres zamieszkania [REDACTED] 3 Kraków
jest członkiem Małopolskiej 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 2025-01-09 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ 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.

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	Strona tytułowa	TII.1
II	Oświadczenia, uprawnienia i izby	TII.2-6
III.	Zawartość opracowania	TII.7
IV.	Spis rysunków	TII.7
V.	Spis treści opisu technicznego	TII.8
VI.	Opis techniczny	TII.9-17

IV. SPIS RYSUNKÓW

Nr rysunku	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
K-01	RZUT PIWNICY	1:100
K-02	RZUT PARTERU	1:100
K-03	RZUT I PIĘTRA	1:100
K-04	RZUT DACHU	1:100
K-05	WIDOK TYPOWEGO NADPROŻA STALOWEGO	1:25
K-06	ZBROJENIE BELEK	1:25
K-07	ZBROJENIE PŁYT	1:25

V. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1. Przedmiot opracowania.....	9
2. Zakres opracowania.....	9
3. Podstawa opracowania.....	9
4. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego.....	9
5. Ograniczenia strefowe	10
6. Zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej.....	10
7. Roboty żelbetowe	10
8. BHP	10
9. Roboty rozbiórkowe	11
10. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.....	14
11. Instrukcja montażu nadproża stalowego w istniejącej ścianie	15
12. Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych projektowanych.....	16
13. Połączenia stalowe i montaż elementów	16
14. Uwagi końcowe.....	16

VI. OPIS TECHNICZNY

Niniejszy projekt stanowi Projekt Techniczny, zgodnie z:

- Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414, Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, 2127, 2320, z 2021 r. poz. 11, 234, 282, 784, 1986),
- w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Poz. 1609) - Rozdziału 4, § 22-24;

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa części budynku Wydziału Sztuki uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego położonego przy ul. Malczewskiego 22 w Radomiu.

2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje projekt branży konstrukcyjnej przedmiotowego obiektu.

3. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia międzybranżowe i wytyczne architektoniczne;
- Wizja lokalna, inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna;
- Ocena stanu technicznego przedmiotowego budynku;
- Odpowiednie przepisy i normy.

4. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065)
- „PN-EN 1990 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji” lub równoważne.
- „PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje” lub równoważne.
- „PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu” lub równoważne.
- „PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych” lub równoważne.
- „PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych” lub równoważne.

5. Ograniczenia strefowe

- Strefa obciążenia śniegiem - II;
- Strefa obciążenia wiatrem – I;
- Strefa przemarzania $h_z = 1,0$ m;

6. Zabezpieczenia przed wpływem eksploatacji górniczej

Budynek nie znajduje się w rejonie wpływów górniczych i nie został zabezpieczony przed wpływem eksploatacji górniczej.

7. Roboty żelbetowe

- Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form szalunkowych.
- W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur stosować należy odpowiednie dodatki do betonu dopuszczane do stosowania w budownictwie i posiadające odpowiednie atesty. Zaleca się również stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową.
- Przed wbudowaniem pręty zbrojeniowe oczyścić i odtłuścić.
- Zakład prętów zbrojeniowych min. 50 średnic pręta.
- Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, by nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania.
- W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej należy zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu.
- Rozformowanie elementów żelbetowych i usunięcie podpór montażowych można dokonać po uzyskaniu przez beton minimum 75% projektowanej wytrzymałości.
- W trakcie prowadzenia prac budowlanych wszystkie belki należy opierać na poduszce betonowej o grubości minimum 10cm lub podmurówce z cegły pełnej.

8. BHP

- Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie w widocznym miejscu tablicę informacyjną, teren budowy powinien być właściwie ogrodzony przed dostępem osób trzecich.
- Kierownik budowy zobowiązany jest do poinstruowania pracowników o podstawowych zasadach BHP.

- Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną, kaski oraz odpowiednie obuwie. Wszyscy pracownicy powinni mieć odpowiednie kwalifikacje do pracy zwłaszcza na wysokościach i mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do pracy.
- Na budowie powinna być apteczka i zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

9. Roboty rozbiórkowe

A. Zakres robót rozbiórkowych

- Wyburzenie części ścian działowych;
- Poszerzenie istniejących i wykonanie nowych otworów w ścianach nośnych;
- Wykonanie otworów w istniejących stropach;

B. Analiza warunków realizacji

Wytyczne realizacji przedsięwzięcia:

- Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych w budynku należy zdemontować wszystkie instalacje wewnętrzne znajdujące się na ścianach przeznaczonych do rozbiórki.
- Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane do prowadzenia tego typu prac.
- Sposób wykorzystania materiałów z odzysku uzgodnić z Zamawiającym.
- Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem opracowania.
- Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni mieć odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, sztuką budowlaną, z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, pod nadzorem osób uprawnionych.
- Do prowadzenia prac nie stosować maszyn powodujących powstawanie nadmiernych wibracji i wstrząsów. Do prowadzenia robót zabrania się stosowania ciężkiego sprzętu. Prace rozbiórkowe należy prowadzić sposobem ręczny, z użyciem lekkich narzędzi.
- Tablica informacyjna i dziennik budowy powinna być zgodna z obowiązującą ustawą Prawo Budowlane (w sprawie warunków i trybu postępowania przy wykonywaniu robót budowlanych oraz rozbiórkach obiektów budowlanych).

- Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP. W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność.

C. Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych

- Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć wszystkie elementy konstrukcyjne w sąsiedztwie prowadzonych robót.
- Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane do prowadzenia tego typu prac.
- Rozbiórkę instalacji wewnętrznych prowadzić ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi ręcznych.
- Materiał rozbiórkowy segregować i przekazać do utylizacji wyspecjalizowanej jednostce.

D. Warunki specjalne prowadzenia robót

- Teren, na którym prowadzone są prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu.
- Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność obiektu, w którym prowadzone są prace rozbiórkowe oraz tak, aby usuwanie jednego elementu budynku nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu budynku. W razie potrzeby należy zastosować podparcia montażowe.
- Podczas robót należy dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb, wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.
- Prace rozbiórkowe mogą być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

E. Sprzęt do rozbiórki

Zaleca się wykonywanie wszelkich robót rozbiórkowych ręcznie za pomocą narzędzi ręcznych (pneumatycznych, spalinowych i innych).

F. Transport i składowanie materiałów

Transport będzie wykonywany przy użyciu ciężarówek do tego przeznaczonych oraz za pomocą kontenerów i pojazdów, które przewożą je na miejsce składowania odpadów wskazane przez Inwestora. Właściciel obiektu zadecyduje o miejscu składowania materiałów pochodzących z rozbiórki oraz poda miejsce, gdzie urobek z rozbiórki będzie wywieziony.

G. Wytyczne i zalecania BHP

Roboty wyburzeniowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności. Należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a w szczególności:

- Stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt;
- Stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne;
- Stosować środki zabezpieczające pracowników (m.in. odzież roboczą: kaski, okulary i rękawice ochronne);
- Zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

H. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia:

- Aktualnie budynek nie stanowi zagrożenia dla ludzi i mienia.
- Sprzęt używany do wyburzeń musi posiadać atesty i aktualne dokumenty dopuszczenia do ruchu.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach wyburzeniowych muszą być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP obejmujących ich stanowiska pracy. Pracownicy zatrudnieni przy robotach wysokościowych muszą być zaopatrzeni w szelki bezpieczeństwa i zobowiązani do ich stosowania.
- Pracownikom należy zapewnić odpowiednią odzież i środki bezpieczeństwa osobistego zgodnie z wymogami BHP.
- Teren rozbiórki należy zabezpieczyć przed możliwością wtargnięcia osób postronnych.
- W czasie robót używać wyłącznie sprawnego sprzętu odpowiedniego do rodzaju prowadzonych robót, obsługiwanego przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje.
- Nie demontować osłon i innych środków zabezpieczających z urządzeń i sprzętu.
- W przypadku wykonywania robót powodujących dodatkowe uciążliwości lub zagrożenia (pylenie, hałas) stosować dodatkowe środki ochrony (maski, nauszniki itp.) oraz podjąć działania ograniczające uciążliwość (przewietrzanie, ograniczenie czasu wykonywanych prac).
- Unikać korzystania z drabin, w szczególności zabrania się wykorzystywania drabin nieumocowanych na stałe do prowadzenia robót.

10. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe

A. Przebiecia w stropach

Projektowane przebiecia i otworowania w istniejących stropach należy realizować między istniejącymi żebrami i podciągami żelbetowymi. Nie dopuszcza się wycinania fragmentów żeber i podciągów w taki sposób, że stracą one podparcie. W przypadku kolizji przebieć z podciągami lub żebrami należy dokonać niezbędnych przesunięć.

W miejscach projektowanych przebieć zaprojektowano płyty żelbetowe gr 12cm. Stropy wykonać z betonu klasy C30/37 (max $D_g=16\text{mm}$) oraz stali zbrojeniowej o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk}=500\text{MPa}$, klasie ciągliwości B, spawalnej (np. B500B lub o parametrach równoważnych). Zbrojenie zgodne z rysunkami szczegółowymi. Otulina zbrojenia 30mm.

- PZ-0.1 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-0.2 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-0.3 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-1.1 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-1.2 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-1.3 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-2.1 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-2.2 – płyta żelbetowa gr. 12cm
- PZ-2.3 – płyta żelbetowa gr. 12cm

Projektowane płyty żelbetowe w miejscach przebieć należy oprzeć na belkach żelbetowych. Belki należy wykonać z betonu klasy C30/37 (max $D_g=16\text{mm}$), oraz stali zbrojeniowej o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk}=500\text{MPa}$. Bezwzględnie należy przestrzegać zasady zachowania ciągłości betonowania poszczególnych elementów żelbetowych oraz zasady zachowania ciągłości zbrojenia podłużnego, zgodnie z wytycznymi normowymi. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe wykonanie zakładów prętów stykających się w narożach i w miejscach przenikania się elementów. Nie dopuszcza się łączenia w jednym przekroju większej ilości niż połowa wymaganych obliczeniowo prętów podłużnych. Otulina 30mm.

- BZ-0.1 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-0.2 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-0.3 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-1.1 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-1.2 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-1.3 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-2.1 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-2.2 – belka żelbetowa 20x20cm
- BZ-2.3 – belka żelbetowa 20x20cm

Jako alternatywę dopuszcza się niewykonanie belek i płyt żelbetowych, w przypadku gdy po wycięciu fragment stropu przeprowadzono kontrolę i stwierdzono, że usunięto niewielki fragment zbrojenia (potwierdzić wpisem do dziennika budowy przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego)

B. Nadproża stalowe

W miejscach nowych oraz powiększanych istniejących otworów zaprojektowano nadproża stalowe jako przesklepienie nowych otworów w istniejących ścianach nośnych. Nadproża wykonać według rysunku i instrukcji montażu ze stali S275JR.

Oznaczenia:

- NS-0.1 – nadproże stalowe 2xHEB200
- NS-0.2 – nadproże stalowe 2xHEB200
- NS-0.3 – nadproże stalowe 2xHEB200
- NS-0.4 – nadproże stalowe 2xHEB200

C. Podkonstrukcja pod centralę wentylacyjną

W Podkonstrukcję pod centralę wentylacyjną oraz agregaty należy posadowić na ramach BIG FOOT.

11. Instrukcja montażu nadproża stalowego w istniejącej ścianie

Etapy wykonania poszerzenia i podwyższenia istniejącego otworu:

- Podstemplować istniejący otwór.
- Wyznaczyć na ścianie miejsce projektowanego otworu.
- Wykuć bruzdy na poduszki betonowe.
- Po obydwu stronach otworu wykonać poduszki betonowe z betonu klasy C25/30. Do kolejnego etapu prac warunkowo można przystąpić po 7 dniach.
- Wykonać jednostronne bruzdowanie, po czym umieścić dwuteownik w bruzdzie.
- Po umieszczeniu jednego dwuteownika analogicznie umieścić drugi.
- Wykonać przewiert $\Phi 14$ przez dwuteowniki oraz fragment muru między nimi, po czym umieścić pręt gwintowany $\Phi 12$ w otworach. Pręt gwintowany obustronnie skrócić nakrętkami M12.
- Po 28 dniach od wykonania poduszek betonowych można przystąpić do wycięcia otworów przy użyciu elektronarzędzi. Istniejące nadproże, jeżeli jest taka możliwość (nadproże odcinkowe, prefabrykowane), można wyciąć tylko do krawędzi projektowanego otworu.

W przypadku stwierdzenia nadproża stalowego bezwzględnie należy usunąć całe nadproże, a przestrzeń jego oparcia przemurować z cegły pełnej.

- Wykończenie belek stalowych zgodnie z branżą architektoniczną.

12. Zabezpieczenia antykorozyjne elementów stalowych projektowanych

Zabezpieczenie antykorozyjne belek stalowych jak dla klasy C2, użyć farb zabezpieczających. Elementy stalowe należy wykonać ze stali konstrukcyjnej S275JR.

Stalowe elementy konstrukcyjne oczyścić do stopnia czystości Sa2,5 (powierzchnia sucha czysta odpylona, odtłuszczona) zabezpieczyć farbą podkładową epoksydową grubości 80µm, nawierzchniową farbą poliuretanową grubości 40µm (podane grubości dotyczą warstwy suchej powłoki farby). Kolor farby podkładowej powinien być zbliżony kolorem do koloru warstwy wierzchniej. Warunki wykonania powłok ściśle według zaleceń producenta farb.

13. Połączenia stalowe i montaż elementów

Wszystkie połączenia stalowe i montaż elementów wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi Normami.

14. Uwagi końcowe

- Wynikłe ewentualne wątpliwości, nieprzewidziane sytuacje itp. należy zgłosić projektantowi sprawującemu nadzór autorski.
- Jakiegokolwiek odstępstwa od projektu lub zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii należy bezwzględnie uzgadniać z Inwestorem i właściwymi projektantami. Wszystkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza informacja, możliwe są wyłącznie za zgodą jego autora, a ich wykonanie może nastąpić dopiero po uzyskaniu stosownego pozwolenia w formie decyzji, właściwego organu administracji.
- Wszelkie ewentualne zmiany konstrukcyjne wymagają projektów konstrukcyjnych.
- Powyższy opis techniczny i wytyczne dotyczące realizacji obejmują najważniejsze elementy budowlane wykonywanego obiektu.
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.
- Wszelkie materiały, wyroby i urządzenia stosowane na budowie powinny odpowiadać Polskim Normom, jednośnym przepisom ich stosowania i wykorzystania i być stosowane zgodnie z dokumentacją zgodnie z art.10 Prawa Budowlanego z 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami i przepisami Ministra Planowania Przestrzennego i Budownictwa z 19.12.1994 r. z późniejszymi zmianami.

- Przy realizacji obiektu należy zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz warunki bhp, jakie obowiązują w budownictwie.
- Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „Planem BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz. U. z 2003r. nr 120 poz. 1126).
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Całość robót powinna być prowadzona pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Wykonawstwo robót budowlanych realizowane być musi zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi odpowiednim normom i warunkom technicznym wykonania i odbioru robót.

UWAGA:

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Prawa Budowlanego, zasadami wiedzy technicznej, regułami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, a całość realizacji musi odpowiadać normom i warunkom technicznym wykonania i odbioru robót.

Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane, a całość robót powinna być prowadzona pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy i wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.