



**PRACOWNIA PROJEKTOWA
BUDOWNICTWO OGÓLNE I PRZEMYSŁOWE**

dr inż. JÓZEF STRZELECKI

Nowa Wieś k/Włocławka
87-853 Kruszyn
e-mail: jstrzelecki@pro.onet.pl

ul. Diamentowa 9
tel./fax. (054) 252-83-82
NIP: 888-000-66-30

EGZ.5

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża: Konstrukcja.

Obiekt: Projekt rozbudowy i nadbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku na cele Środowiskowego Domu Samopomocy

Adres: Rządka Wola Wieś, gm. Brześć Kuj. , 43/13, 43/2, 43/3
jedn. ew. Rządka Wola Wieś.

Zleceniodawca : Pracownia Architektoniczna ARCHI SIZE Jakub
Kaczorowski, Włocławek, ul. Kaliska 90/69.

Inwestor: Powiat Włocławski, ul. Cyganka 28, 87-800 Włocławek.

Projektował:

dr inż. J. Strzelecki
upr. 5/9/79 Wk

Sprawdził:
mgr inż. M. Brochocki
upr. 265/70

Opracował:

Prac. Proj. CAD PROJEKT
inż. K. Strzelecki

Włocławek *04 czerwiec* 2025 r.

Spis treści

1. Podstawa opracowania.	9
2. Przedmiot opracowania.	9
4. Opis ogólny obiektu.....	9
5. Warunki gruntowo - wodne.	10
6. Opis elementów budynku.	11
7. Zalecenia wykonawcze.....	14
8. Uwagi końcowe.	15
SPIS RYSUNKÓW:	17

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

O SPORZĄDZENIU PROJEKTU WYKONAWCZEGO

oświadczam zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu wykonawczego konstrukcji, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu:

Projekt rozbudowy i nadbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku na cele Środowiskowego Domu Samopomocy Rządka Wola Wieś, gm. Brześć Kuj. , 43/13, 43/2, 43/3 jedn. ew. Rządka Wola Wieś.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego we Włocławku. zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
dr inż. Józef Strzelecki	5/9/79 Wk	konstrukcyjna	04.06.2025	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO O SPRAWDZENIU PROJEKTU WYKONAWCZEGO

oświadczam zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami*) o sporządzeniu projektu wykonawczego konstrukcji, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu|:

Projekt rozbudowy i nadbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku na cele Środowiskowego Domu Samopomocy Rządka Wola Wieś, gm. Brześć Kuj. , 43/13, 43/2, 43/3 jedn. ew. Rządka Wola Wieś.

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu realizacji przez Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego we Włocławku zadań wynikających z ustawy Prawo Budowlane, związanych z określoną w niniejszym oświadczeniu inwestycją.

Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Michał Brochocki	265/70	konstrukcyjna	06.06.2025	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-FDF-NGJ-W7J *

Pan JÓZEF STRZELECKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/2393/01

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-06 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78² K.c.:

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA
URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W BYDGOSZCZY

Bydgoszcz, dnia 15 maja 1967 r.

Br. ewid. uprawn. 265/79

Uprawnienia budowlane

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawa budowlane (Dz. Urz. nr 7, poz. 46) oraz § 25 i § 6 ust. 1 p. 12 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. Urz. nr 53, poz. 266).

Ok. Michał Edward Brochocki
inżynier magister budownictwa lądowego

otrzymuje

w szczególności konstrukcyjno - inżynierskiej
uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz nadzorowania projektów budowlanych architektonicznych: a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego, b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust. 3/ c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym.
2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.



Z-ca Kierownika Wydziału

mgr inż. arch. Jan Osmalański

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-5G9-SBC-BXW *

Pan MICHAŁ BROCHOCKI o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0188/01

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-10 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

- § 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Zlecenie.
- 1.2 Projekt wykonawczy architektury opracowany w pracowni Architektonicznej ARCHI SIZE Jakub Kaczorowski.
- 1.3 Archiwalna dokumentacja dokumentacją badań podłoża gruntowego.
- 1.4 i literatura techniczna.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy: rozbudowy i nadbudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego budynku na cele Środowiskowego Domu Samopomocy Rządka Wola Wieś, gm. Brześć Kuj. , 43/13, 43/2, 43/3 jedn. ew. Rządka Wola Wieś.

3.1 Obciążenia.

- śniegiem wg PN-80/B-02010 – $Q_k=0,9 \text{ kN/m}^2$ - II strefa,
- wiatrem wg PN-77/B-02011 - $q_k=0,30 \text{ kN/m}^2$ – I strefa,
- stałe wg PN-82/B-02001,
- zmienne wg PN-82/B-02003:
- pokoje – $p=2,00 \text{ kN/m}^2$,
- jadalnia – $p=2,00 \text{ kN/m}^2$,
- komunikacja - $p=2,50 \text{ kN/m}^2$.

3.2 Materiały konstrukcyjne.

- beton monolityczny – C20/25, C20/25 W8,
- bloczki betonowe 38x24x12 (C12/15),
- bloczki SILKA E24 KL."15",
- zaprawa cementowo-wapienna M2,
- zaprawa cementowa M5,
- stal konstrukcyjna zbrojeniowa – A IIIN,
- stal kształtowa S235JR, S235JR,
- elektrody ER 1.46,
- drewno lite C24,

4. Opis ogólny obiektu, przebudowa i nadbudowa.

Istniejący budynek o przeznaczeniu mieszkalnym (rys.1) ma dwie kondygnacje nadziemne i jest bez podpiwniczenia. Jego powstanie wobec braku dokumentów szacuje się na lata 50-te XX w. Fundamenty budynku są w postaci betonowych ław typu blokowego z zagłębieniem ca 1,0 m p.p.t.

Posadzka parteru jest wyniesiona ponad teren na niewielką wysokość ca 10 cm. Ściany są murowane z cegły ceramicznej, stropy o konstrukcji trwałej zdolne do przeniesienia obciążeń funkcji mieszkalnej. Stropodach jest płaski, niewentylowany, izolowany warstwą spadkową żużla wielkopiecowego.

W ramach przebudowy budynku zostanie rozebrana kondygnacja piętra oraz dobudowana klatka schodowa, niezależna od istniejącej bryły.

Nadbudowę o dwie kondygnacje zaprojektowano w konstrukcji drewnianej prefabrykowanej. Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne będą o konstrukcji szkieletowej obudowanej warstwami izolacyjnymi i elewacyjnymi z pełnym wykończeniem prefabrykatów. Stropy drewniane będą z paneli prefabrykowanych także z pełnym wykończeniem. Dachowe panele płaskie mają izolację termiczną z warstwą spadkową i poszyciem zewnętrznym.



Rys.1 Widok istniejącego budynku do przebudowy.

5. Warunki gruntowo - wodne.

Warunki wodne

Woda gruntowa zwierciadłem swobodnym zalega poniżej fundamentów budynku i nie stanowi zagrożenia dla jego funkcjonowania.

Warstwy geotechniczne:

. **Warstwa I** – piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym. Grunty nasypowe i humus o miąższości 0,2 do 0,4 m nie należą do gruntów nośnych i należy je wybrać z podłoża.

Stosownie do Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. poz.463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz normy PN-B-02479 warunki gruntowe w podłożu należy sklasyfikować jako proste:

kategoria geotechniczna I (w prostych warunkach gruntowo - wodnych).

5.2 Zalecenia dla wykonawstwa robót ziemnych.

- nie wolno pozostawić otwartych wykopów na okres zimowy bez zabezpieczeń,
- w obszarze projektowania granica przemarzania wynosi $h_z=1,0$ m ppt, choć podczas surowych zim może dochodzić do 1,2 m,
- należy zabezpieczyć wykop przed napływem wód opadowych z przyległego terenu, a wodę gromadzącą się w wykopie należy odprowadzić do studzienki zbiorczej i wypompować,
- przemarznięte lub rozluźnione warstwy gruntów sypkich należy wybrać i zastąpić zagęszczoną do $Is=0,97$ pospółką lub chudym betonem,
- w przypadku wystąpienia w poziomie posadowienia plastycznych gruntów nasypowych należy je wybrać i zastąpić pospółką zagęszczoną do stopnia $Is=0,97$ przy minimalnej grubości warstwy 0,5 m,
- obsypkę ław i ścian fundamentowych należy wykonać gruntem spoistym (głina),

- wodę opadową z połaci dachowych należy odprowadzić do kanalizacji deszczowej lub na teren z dala od budynku,
- grunty nasypowe należy elementów całości usunąć z obrysu projektowanego budynku,
- roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, obowiązującymi normami.

6. Opis elementów budynku.

6.1 Fundamenty, ściany fundamentowe.

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie części dobudowanej – klatka schodowa:

- w części istniejącej – fundamenty betonowe istniejące ,
- w części projektowanej, na ławach fundamentowych żelbetowych,
- pod szybem dźwigu – płyta fundamentowa żelbetowa.

Fundamenty w części projektowanej należy wykonać z betonu C20/25 XC2 W8 zbrojonego stalą A III N. Pod fundamentami właściwymi należy ułożyć warstwę chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm.

Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych 38x24x12 cm (beton C16/20) na zaprawie cementowej M5.

Zaprawa cementowa do wykonania murów winna być wykorzystana w ciągu 2 godz. od chwili jej przygotowania.

Poza tym bardzo istotne jest zachowanie właściwej grubości spoin:

- 12 mm wspornych (poziomych), max. 17 mm, min. 10 mm,
- 10 mm pionowych podłużnych i poprzecznych ; max. 15 mm, min. 5 mm.

Posadowienie realizowane będzie na **warstwie I piaski gliniaste**.

W przypadku występowania na założonym poziomie posadowienia gruntów organicznych należy je wybrać i zastąpić zagęszczonym piaskiem lub pospółką ($I_s=0,97$). W przypadku zalegania gruntów o innej strukturze niż opisana wyżej należy powiadomić nadzór autorski celem podjęcia właściwych działań zaradczych.

W ławach i stopach fundamentowych z betonu C20/25 XC2 W8 przed betonowaniem należy osadzić zbrojenie startowe do połączenia z trzpieniami i słupami przyziemia.

Kolejność robót fundamentowych :

- wytyczenie geodezyjne projektowanej części budynku,
- wykonanie wykopu pod ławy fundamentowe; usunięcie gruntów nasypowych,
- w podłożu winien występować grunt rodzimy (piasek gliniasty lub glina piaszczysta),
- wykonanie ręczne wykopu pod warstwę chudego betonu,
- należy dokonać komisijnego odbioru wykopu fundamentowego jak również rzędnych wykonanego podkładu betonowego,
- wykonanie deskowań i zbrojenia ław fundamentowych oraz dokonanie ich odbioru z wpisem do dziennika budowy,
- betonowanie fundamentów z jednoczesną kontrolą mieszanki betonowej poprzez pobieranie próbek betonu do badań laboratoryjnych,
- próbki betonu należy przechowywać w warunkach identycznych jak wykonywana konstrukcja betonowa, z której pobrano mieszankę betonową,
- betonowanie poszczególnych elementów stóp fundamentowych niezależnie od ich objętości musi być wykonane w jednym cyklu roboczym,
- prace zanikające należy starannie dokumentować w dzienniku budowy,

- w okresie zimowym należy prowadzić rejestrację temperatur w czasie prac betoniarskich,
 - zabrania się prowadzenia robót na zamarzniętym podłożu gruntowym,
 - należy unikać pozostawienia otwartego wykopu na okres zimowy,
 - należy wykonać zabezpieczenia wykopu przed zalaniem wodami opadowymi celem niedopuszczenia do rozluźnienia podłoża,
 - odchylenia w poziomach spodu fundamentów nie powinny być większe niż 5cm,
 - odchylenia w poziomach wierzchu konstrukcji fundamentowych nie powinny przekraczać 2 cm,
 - odchylenia usytuowania osi fundamentowych nie mogą przekraczać 10 mm.
- Badanie próbek betonu winno prowadzić niezależne laboratorium badawcze, a wyniki badań należy archiwizować jako część dokumentacji powykonawczej dla budynku.

Należy poza tym zadbać o zgodną z zasadami pielęgnację betonu. Ewentualne ubytki w strukturze betonu (raki, kawerny) należy naprawiać przy użyciu zaprawy cementowej M12. Naprawy powierzchniowe należy wykonać przed przystąpieniem do prac izolacyjnych, powierzchniowych (preparat powłokowy).

Istniejące fundamenty należy odkryć odcinkami i w razie konieczności naprawić ubytki oraz wykonać izolacje zgodne z projektem architektury.

Podbicie fundamentów istniejących na długości szybu dźwigu osobowego.

Opis robót związany z podbiciem fundamentów:

- podzielić fundamenty na odcinki o długości ca 1,0 m,
- zachować znaczne odstępy wykonania podbijania jednoczesnego,
- należy w jak najmniejszym stopniu naruszać i rozluźniać grunt w obszarze wokół i pod fundamentem,
- szczególnie ostrożnie należy postępować w narożach budynku i strefach przenikania murów,
- szerokość wykonywanych szybków powinna wynosić nie więcej niż 1,0 m,
- typ szalowania zależy od rodzaju gruntu, w którym wykonywane są szybiki i ich głębokości,
- ze względów bezpieczeństwa stosować pod „wiszącą” ścianą stemplowanie,
- wykonywać na odcinku najpierw podkład z chudego betonu C8/10 o grubości 10 cm,
- następnie wykonać podmurowanie z bloczków betonowych 38x24x12 na zaprawie M5 z dodatkami przyspieszającymi wiązanie i twardnienie zaprawy,
- założenie izolacji poziomej,
- wbicie klinów między mur nowy i stary w celu uzyskania przestrzeni dla uzyskania szczelnego zaklinowania murów,
- najbardziej istotne jest dokładne podbicie nowego fundamentu pod fundament „stary”; stosować do wypełnienia szczelin zaprawę pęczniącą,
- w celu połączenia następnych odcinków podbijanych fundamentów należy pozostawiać na bokach strzępia pionowe,
- likwidacja wykopów – są one likwidowane kolejno wraz z usuwaniem desek szalunku; kolejne warstwy muszą być dokładnie zagęszczane,
- jako materiał zasypki stosowany jest ten sam grunt lub też mieszanki gruntowo – cementowe.

Należy przestrzegać następujących zasad:

- prace muszą być wykonywane z wykorzystaniem pełnych zabezpieczeń i przy stałym nadzorze,

- grunt w odcinkach sąsiednich nie powinien zostać naruszony; po usunięciu gruntu pracuje on jako sklepienie, przekazując obciążenia na sąsiednie odcinki,
- należy ściśle przestrzegać reżymy związane z maksymalną szerokością odcinków i kolejnością ich wykonania,
- nie można dopuścić do nadmiernego zawilgocenia gruntu w wykopach wodą technologiczną i opadową

6.2 Istniejące ściany nadziemna, strop, nadproża, wieńce.

Zewnętrzne ściany zewnętrzne konstrukcyjne parteru o grubości 62 cm z tynkiem obustronnym wykonane są z cegły ceramicznej na zaprawie cem. – wap.. Ściany wewnętrzne nośne mają grubość średnio 32 cm z obustronnym tynkiem i są wykonane także z cegły pełnej ceramicznej.

Nadproża są jako płaskie sklepienia ceglane, wieńce żelbetowe, strop o konstrukcji trwałej zdolny do przeniesienia obciążeń funkcji mieszkalnej.

6.3 Ściany, stropy, stropodach - projektowane.

W nadbudowie 2. i 3. kondygnacji zastosowano konstrukcje drewniane panelowe. Konstrukcja ścian zewnętrznych 195 Naturheld Łat x 2 jest następująca:

- łąty 45x45 mm,
- łąty 45x45 mm,
- membrana Corotop Blue 140 g,
- płyta Naturheld 180 40 mm
- szkielet 195x45 mm,
- wełna mineralna KNAUF Eco 200 mm,
- paroizolacja Corotop Metaliic 80 g,
- OSB – 3 12 mm,
- kontr łąty 45x45 mm,
- wełna mineralna KNAUF Eco 50 mm,
- Knauf Diamant 12 mm.

Ściana działowa 145:

- płyta Knauf Diamant 12 mm,
- szkielet 145x45 mm (600),
- wełna mineralna KMAUF Eco 150 mm,
- płyta Knauf Diamant 12 mm.

Ściana dzielowa 95:

- płyta Knauf Diamant 12 mm,
- szkielet 95x45 mm (600),
- wełna mineralna KNAUF Eco 100 mm,
- płyta Knauf Diamant 12 mm.

Panel stropowy 290:

- OSB – 3 22 mm,
- szkielet 290x45 (400),
- Mitek GNA 20 – 1320 132x205,
- wełna mineralna KNUF Eco 300 mm,
- OSB - 3 12 mm,
- łąty 45x45 mm,
- płyta Knauf Diamant 12 mm.

Panel dachowy płaski dach 200 ocieplony:

- płyta Knauf diamant 12 mm,
- kontr łąty 45x45 mm,

- wełna mineralna KNAUF Eco 50 mm,
- OSB - 12 mm,
- paroizolacja Corotop Metalic 80 g,
- szkielet 290x45 mm (600),
- Mitek GNA 20-1320 132x205,
- wełna mineralna KNAUF Eco 200 mm,
- membrana Corotop Blue 140 g,
- szkielet spadku,
- OSB -3 12 mm,
- płyta Basic Panel 12.

Projekt warsztatowy wykona Firma wybrana do realizacji konstrukcji drewnianych.

6.4 Klatka schodowa, szyb dźwigu osobowego.

Zaprojektowano dobudowaną klatkę schodową w konstrukcji tradycyjnej.

Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych 38x24x12 na zaprawie cem M5. Ściany nośne klatki schodowej zaprojektowano z bloczków SILKA E24 kl. „15” na zaprawie M2. Konstrukcja elementów monolitycznych – belki schody, płyty ma być wykonana z betonu C20/25 i stali AIIIIN (Bst500s).

Biegi schodów są w postaci płyty, tak samo jak spoczniki i podesty. Spocznik ma ukrytą belkę, gdyż na nim oparte są biegi schodów. Stropodach klatki schodowej będzie wykonany w postaci płyty płaskiej z otworem na klapę dymową.

Nadproża należy wykonać z elementów sprężonych o grubości 12 cm.

Szyb dźwigu osobowego zaprojektowano jako murowany z bloczków SILKA E24 kl.15 na zaprawie M5 z trzpieniami żelbetowymi w narożach i nadprożami monolitycznymi z betonu C20/25 i stali AIIIIN. Płyta nadszybia o grubości płyty stropodachu jest przystosowana do przeniesienia obciążeń technologicznych urządzeń dźwigowych.

Trzpień żelbetowy T1 należy zbroić pionowo prętami Ø12, strzemiona Ø6 w rozstawach co 25 cm. Pręty startowe osadzić przed betonowaniem w fundamentach.

6.5 Nadproża stalowe parteru.

W otworach powiększanych oraz nowych w ścianach istniejących należy wykonać nadproża stalowe z kształtowników NP160 oraz NP 180.

Belki należy osadzać w wykutych bruzdach na poduszkach betonowych o grubości 10 cm, kolejno od strony wewnętrznej i później od strony zewnętrznej. Belki podwójne należy spinać śrubami M12 co ca 60cm.

Po osadzeniu belek z jednej strony należy je podkładać szczelnie pod murem powyżej. Belkę następną należy osadzić po uzyskaniu przez zaprawę klinującą 70% wytrzymałości. Po osadzeniu belek i uzyskaniu przez zaprawę co najmniej 70% wytrzymałości można przystąpić do wyburzenia ściany dla przyszłego otworu. Prace wyburzeniowe należy prowadzić przy użyciu narzędzi obrotowych i pod stałym nadzorem osoby uprawnionej przy przestrzeganiu przepisów BHP (nie wolno stosować metod uderowych). Na czas robót należy podstemplować stropy.

6.6 Konstrukcje zewnętrzne.

Zaprojektowano zewnętrzne schody oraz pochylnie dla osób niepełnosprawnych. Należy wykonać te elementy z betonu C20/25 W8 z odpornością na wilgoć. Płyty rampy są zbrojone siatkami. Pod ściany zamykające zaprojektowano ławy fundamentowe z betonu C20/25 i stali AIIIIN.

7. Zalecenia wykonawcze.

7.1 Izolacje elementów betonowych.

Betonowe konstrukcje będące na styku z gruntem należy izolować dwukrotnie materiałem powłokowym.

7.2 Zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowych.

Kategoria korozyjności konstrukcji stalowej – C2 – korozyjność mała.

Elementy stalowe należy oczyścić poprzez piaskowanie – przygotowanie powierzchni **SA2.5** wg ISO 8501-02.

Zabezpieczenie konstrukcji winno się odbywać w wytwórni.

Warstwa I – podkład dwuskładnikowy utwardzany poliamidowo na bazie fosforanu cynku SIGMACOVER CM PRIMER – grubość powłoki 60 µm,

Warstwa II – farba nawierzchniowa poliuretanowa, dwuskładnikowa utwardzana izocyjanianem alifatycznym SIGADUR HB FINISH o grubości powłoki 2x40 µm.

Łączna grubość powłoki 140 µm.

Kolor farby nawierzchniowej wg projektu kolorystyki.

Możliwe jest stosowanie innych powłok malarskich (równoważnych) po uzgodnieniu z projektantem.

7.3 Zabezpieczenie przeciwogniowe konstrukcji drewnianych.

Drewno konstrukcji klejonych zostanie zabezpieczone przeciw korozji biologicznej i ppoż. w Wytwórni wg systemu Producenta.

7.4 Roboty murarskie

Dla robót murarskich ustala się kategorię A wykonania robót (wg PN-B-03002), tj. roboty wykonuje wyszkolony zespół pod nadzorem majstra murarskiego, stosowane są zaprawy fabryczne a jakość robót kontroluje osoba o odpowiednich kwalifikacjach, jednocześnie wymaga się, aby kategoria produkcji elementów murowych była I.

8. Uwagi końcowe.

Należy wbudowywać jedynie materiały posiadające ważne atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.

Deskowania konstrukcji żelbetowych można usunąć po uzyskaniu przez beton 0,7 R_b.

Deskowanie

Musi być dobrej jakości, nie usuwać deskowania i podpór montażowych przed stwardnieniem betonu wystarczającym do przeniesienia przez element obciążenia własnego i użytkowego.

Tolerancje

Dokładność wymiarowa konstrukcji powinna być zgodna z PN-62/B-02355 i PN-62/B-02356.

Zbrojenie

Zbrojenie przed ułożeniem oczyścić starannie z rdzy, oblodzenia i innych zanieczyszczeń utrudniających przyczepność betonu. Zbrojenie ma być ułożone dokładnie, mocowane elementami o dystansowymi.

Beton

W projekcie przewidziano beton klasy C16/20, C20/25 i C20/25 W8 dla elementów monolitycznych. Mieszanka betonowa powinna mieć właściwą konsystencję bez dodawania nadmiernej ilości wody. Układać beton w formach w sposób zapobiegający rozwarstwieniu. Wibrować w celu usunięcia pęcherzy powietrza niezwłocznie po ułożeniu. Wokół zbrojenia, w rogach i

zwężeniach sprawdzić czy beton przylega dokładnie. Powierzchnia betonu po rozszafowaniu winna być gładka, bez uszkodzeń i „raków” oraz odpowiadać założonym w projekcie wymiarom.

Kontrolować prędkość układania tak, aby mieszanka była zagęszczana w warstwach max 30cm. Przed wznowieniem betonowania powierzchnia „starego” betonu powinna być nacięta lub nadkuta w celu usunięcia szkliva i odśłonięciu kruszywa oraz nasiąknięta i smarowana mleczkiem cementowym.

Elementy przekraczające dopuszczalne normą odchyłki zostaną usunięte i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

Należy prowadzić wszystkie niezbędne kontrole i testy próbek betonu na ściszenie. Beton musi odpowiadać założonej w projekcie wytrzymałości.

Przy betonowaniu w temp. poniżej 5°C materiały mają być podgrzewane.

Chronić beton przed zamarzaniem do czasu wystarczającego związania przy pomocy obudów, mat itp. „wylane” betony należy prawidłowo pielęgnować.

UWAGA:

Opis niniejszy i wytyczne dotyczące realizacji obejmują najważniejsze elementy budowlane i konstrukcyjne projektowanego obiektu.

Odstępstwa od projektu konstrukcyjnego lub zmiany w zakresie zastosowanych materiałów i technologii wykonania należy uzgadniać z projektantem. Wykonawstwo robót budowlanych musi być realizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz BHP, przy czym stosować się należy do wszystkich uznanych reguł sztuki budowlanej, a całość realizacji odpowiadać musi najnowszemu poziomowi techniki budowlanej. Przestrzegać należy wszystkich ustaleń zawartych w decyzji o pozwoleniu na budowę. Podane do zastosowania wyroby mogą być zastąpione produktami równoważnymi jakościowo, pod warunkiem dostarczenia ich wzorów i ich dopuszczenia przez projektanta oraz upoważnionego przedstawiciela Inwestora. Przed końcowym odbiorem robót wykonawca zobowiązany jest dostarczyć niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania dla wszystkich zastosowanych materiałów oraz próbki wytrzymałościowe betonu, protokoły odbiorów branżowych i specjalistycznych.

Wszystkie prace budowlane należy przeprowadzić pod kontrolą kierownictwa budowy. W przypadku zaistnienia nowych, nieprzewidzianych uprzednio okoliczności mających wpływ na prowadzone prace budowlane należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania.

SPIS RYSUNKÓW:

PW-01 – RZUTY FUNDAMENTÓW
PW-02 – RZUT KONSTRUKCYJNY PARTERU,
PW-03 – RZUT KONSTRUKCYJNY I PIĘTRA,
PW-04 – RZUT KONSTRUKCYJNY II PIĘTRA,
PW-05 – RZUT KONSTRUKCYJNY DACHU,
PW-06.- PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE.
PW-07 – KONSTRUKCJA FUNDAMENTÓW,
PW-08 – ELEMENTY MONOLITYCZNE CZĘŚCI DOBUDOWANEJ,
PW-09 – NADPROŻA STALOWE,
PW-10 – SCHODY I RAMPY ZEWNĘTRZNE.

Opracował:

dr inż. J. Strzelecki