

ZAWARTOŚĆ TECZKI :

1. Strona tytułowa	1
2. Spis treści	2
3. Projekt konstrukcyjny	3-29
3.1. Opis konstrukcyjny	3-4
3.2. Zestaw rysunków	5-29
Rys nr 1 Schemat złożeniowy konstrukcji ściany szczytowej	5
Rys nr 2 Kotwy fundamentowe	6
Rys nr 3 Słup stalowy SŁ 2 w osi D, Poz.4	7
Rys nr 4 Słup stalowy SŁ 2 w osi B, Poz.4	8
Rys nr 5 Słup stalowy SŁ 2 w osi D, Poz.4.1	9
Rys nr 6 Słup stalowy SŁ 2 w osi B, Poz.4.2	10
Rys nr 7 Słup stalowy SŁ 1 Poz.3	11
Rys nr 8 Rygiel dachowy R1.1 Poz.2	12
Rys nr 9 Rygiel dachowy R1.2 Poz.2	13
Rys nr 10 Płatew Pł1 Poz.1	14
Rys nr 11 Stężenia połaciowe SP1	15
Rys nr 11 Stężenia połaciowe SP1	15
Rys nr 12 Stężenia podłużne w osiach 1-2, 7-8, 14-15, 20-21 i Zastrzały	16
Rys nr 13 Słup ściany szczytowej SŁ3.1	17
Rys nr 14 Słup ściany szczytowej SŁ3.2	18
Rys nr 15 Słup ściany szczytowej SŁ3.3	19
Rys nr 16 Słup ściany szczytowej SŁ3.4	20
Rys nr 17 Słup ściany szczytowej SŁ3.5	21
Rys nr 18 Słup ściany szczytowej SŁ3.6	22
Rys nr 19 Rygiel ściany szczytowej R2.1	23
Rys nr 20 Rygiel ściany szczytowej R2.2	24
Rys nr 21 Rygiel ściany szczytowej R2.3	25
Rys nr 22 Rygiel ściany szczytowej R2.4	26
Rys nr 23 Rygiel ściany szczytowej R2.5	27
Rys nr 24 Rygiel ściany szczytowej R2.6	28
Rys nr 25 Rygle ściany szczytowej	29

3.1. Opis konstrukcyjny.

3.1.1. Normy, instrukcje i literatura wykorzystane do projektu.

- PN – 82/B – 02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN – 82/B – 02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN – 82/B – 02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia techniczne i montażowe.
- PN – 80/B – 02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN – 77/B – 02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN – 88/B – 02014 Obciążenia budowli. Obciążenia gruntem.
- PN – B – 03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenie statyczne i projektowanie.
- PN – 90/B – 03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN – B – 03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN – 81/B – 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

3.1.2. Przyjęte rozwiązania fundamentowe

Przyjęto posadowienie bezpośrednie na głębokości od 140cm poniżej przyjętego poziomu terenu wokół obiektu. Fundamenty zaprojektowano jako ławy fundamentowe żelbetowe z betonu klasy C20/25 zbrojone stalą klasy A-IIIIN o znaku B500SP. W przypadku występowania wysokiego poziomu wody gruntowej, na czas robót fundamentowych, należy obniżyć jej poziom przez wytworzenie leja depresyjnego. Po wykonaniu fundamentów, należy na nich wykonać izolację przeciw wodną. Izolację przeciw wodną poziomą posadzki wykonać zgodnie z projektem architektonicznym.

3.1.3. Opis rozwiązań materiałowo – konstrukcyjnych i wytyczne wykonawcze.

3.1.3.1. Fundamenty.

Konstrukcję fundamentów należy wykonać z betonu C20/25, zbrojonego stalą A-IIIIN (B500SP), zachowując maksymalny wymiar kruszywa: $d_g=16\text{mm}$ oraz otulenie zbrojenia: $c_{\text{nom}}= \min. 50\text{mm}$. Wymiary i poziom posadowienia pokazano na rysunkach wykonawczych. Pod ławami wykonać podkład z betonu C8/10 grubości min. 10cm. Elementy stalowe znajdujące się poniżej terenu należy zabezpieczyć emulsją bitumiczną.

3.1.3.2. Konstrukcja ścian.

Jako elementy nośne wykonać słupy o przekrojach dwuteowych ze stali S235. Wypełnienie między konstrukcją stalową żelbetowe - na ścianach podłużnych do wysokości 1,80 m, a na ścianach szczytowych do wysokości bram

3.1.3.3. Konstrukcje stalowe.

Konstrukcje stalowe należy wykonać zgodnie z opisami na rzutach i przekrojach oraz z rysunkami szczegółów. Podstawowym materiałem konstrukcyjnym elementów stalowych jest stal S235. Materiały spawalnicze należy przyjąć zgodnie z opisem na rysunkach lub dobrać stosownie do spawanego materiału oraz przyjętej przez producenta technologii spawania. Elementy należy oznaczyć w sposób jednoznaczny i trwały, zgodnie z przyjętymi opisami na rysunkach i schemacie złożeniowym. Spoiny warsztatowe należy poddać kontroli w wytwórni, zapewniając im klasę wadliwości zgodną z wymogiem normy PN – 90 / B – 03200 pozwalającym na przyjęcie pełnej nośności spoin.

3.1.3.4. Dach

Wykonać dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej (dwuteowniki stalowe IPE 270). Elementy nośne wykonać ze stali S235.

3.1.3.5. Pokrycie dachu

Pokrycie z płyt warstwowych z rdzeniem poliuretanowym gr. 6 cm. Wykonawca zobowiązany jest stosować pokrycie dostosowane do parametrów określonych w projekcie oraz zgodnie z zaleceniami producenta. Układ warstw dachu podano na przekrojach pionowych.

3.1.4. Uwagi ogólne.

3.1.4.1. Niniejsza dokumentacja stanowi projekt konstrukcji budynku inwentarskiego. Nie stanowi tym samym kompletnej dokumentacji pełno branżowej. Dokumentację architektoniczną, instalacyjną, projekt technologii montażu oraz projekt wykonania i zabezpieczenia wykopów należy opracować na podstawie zawartości niniejszego opracowania. Projekt architektoniczny oraz projekty branżowe należy sporządzić z zachowaniem przyjętych w niniejszym opracowaniu konstrukcyjnym założeń, w szczególności w zakresie układu warstw stropowych oraz warstw pokrycia dachowego. W przypadku konieczności zastosowania rozwiązań projektowych mogących spowodować wzrost obciążeń należy wykonać projekt zamienny konstrukcyjny, uwzględniający zwiększone obciążenie.

3.1.4.2. Obciążenia klimatyczne, w szczególności obciążenia śniegiem przyjęto dla określonych wyżej założeń.

W przypadku wystąpienia w okresie eksploatacji obciążenia śniegiem przekraczającego założenia projektowe należy zapewnić usunięcie śniegu z dachu i sąsiedztwa budynku.

3.1.4.3. Nazwy towarowe (producentów) materiałów budowlanych podano orientacyjnie. Jeżeli nie zaznaczono inaczej, dopuszcza się wykorzystanie materiałów innych producentów, pod warunkiem że materiały zamienne charakteryzują się nie gorszymi właściwościami technicznymi, wytrzymałościowymi oraz jakością wykonania.

3.1.4.4. Bezwzględnie przed zastosowaniem niniejszej dokumentacji oraz jakiegokolwiek dokumentacji wykonawczej lub zamiennej opracowanej na bazie niniejszego opracowania do celów realizacji należy uzyskać uzgodnienie dostawcy technologii potwierdzające zgodność dokumentacji z założeniami i wymogami urządzeń technologicznych.

3.1.4.5. Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać niniejszą dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów, należy traktować tak, jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej, zarówno w jej papierowej jak i elektronicznej wersji.

Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektami branżowymi w zakresie instalacji sanitarnych i elektrycznych, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości obiektu.

Opracował: Mirosław Węclás

