

PROJEKT TECHNICZNY

DO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO O NAZWIE:

MODERNIZACJA BUDYNKU KOMPLEKSU NASIENNEGO POLEGAJĄCA NA REMONCIE (TERMOMODERNIZACJI) POŁOŻONEGO NA TERENIE GOSPODARSTWA SZKÓŁKARSKIEGO W NĘDZY

ul. Myśliwska 6, 47-440 Nędza

działka nr ew. 1575/1 obręb ewidencyjny nr 241106_2.0005

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVIII – budynki przemysłowe, jak: budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywnie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego.

INWESTOR:

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie

ul. Rogera 1, 47-430 Rudy

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i Nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych	data opracowania	Podpis
KONSTRUKCJA	Projektant	mgr inż. Sławomir Rogowski	Listopad 2023	
	spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
	nr. uprawnień	SWK/0129/POOK/09		
KONSTRUKCJA	Projektant sprawdzający	mgr inż. Paweł Frąckiewicz	Listopad 2023	
	spec. uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		
	nr. uprawnień	SWK/0119/PWBKb/21		

Opracowanie zawiera:

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. Oświadczenie projektantów	2
------------------------------------	---

II. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	4
2. CEL OPRACOWANIA.	4
3. ZAKRES OPRACOWANIA	4
4. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA.....	4
5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE I OPINIA GEOTECHNICZNA.....	5
6. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI	5
7. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	7
8. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.....	7
9. ROBOTY BETONOWE I ZBROJENIOWE.....	9
10. ROBOTY KONSTRUKCJI STALOWYCH	10
11. IZOLACJE, IMPREGNACJE, ZABEZPIECZENIA P.POŻ.....	11
12. NORMY	11
13. UWAGI KOŃCOWE.....	12
III. OBLICZENIA STATYCZNE.....	14
IV. SZACUNKOWY WYKAZ ELEMENTÓW STALOWYCH.....	26

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PT/K-01	RZUT FUNDAMENTÓW
2. PT/K-02	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE PARTERU
3. PT/K-03	PRZEKRÓJ A-A
4. PT/K-04	WIDOKI ŚCIAN
5. PT/K-05	SZCZEGÓŁY POŁĄCZEŃ [1]
6. PT/K-06	SZCZEGÓŁY POŁĄCZEŃ [2]
7. PT/K-07	PŁYTA FUNDAMENTOWA

Imię i Nazwisko: **Sławomir Rogowski**

Data: 11.2023r.

upr. nr: **SWK/0129/POOK/09**

Członek Izby: **Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**

nr ew. **SWK/BO/0026/10**

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt techniczny:

Inwestycji polegającej na:

**MODERNIZACJA BUDYNKU KOMPLEKSU NASIENNEGO
POLEGAJĄCA NA REMONCIE (TERMOMODERNIZACJI)
POŁOŻONEGO NA TERENIE GOSPODARSTWA
SZKÓŁKARSKIEGO W NĘDZY**

ul. Myśliwska 6, 47-440 Nędza

działka nr ew. 1575/1 obręb ewidencyjny nr 241106_2.0005

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVIII – budynki przemysłowe, jak: budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki, projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

podpis:

.....

Sławomir Rogowski

Imię i Nazwisko: **Paweł Frąckiewicz**

Data: 11.2023r.

upr. nr: **SWK/0119/PWBKb/21**

Członek Izby: **Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**

nr ew. **SWK/BO/0139/21**

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, że projekt techniczny:

Inwestycji polegającej na:

**MODERNIZACJA BUDYNKU KOMPLEKSU NASIENNEGO
POLEGAJĄCA NA REMONCIE (TERMOMODERNIZACJI)
POŁOŻONEGO NA TERENIE GOSPODARSTWA
SZKÓŁKARSKIEGO W NĘDZY**

ul. Myśliwska 6, 47-440 Nędza

działka nr ew. 1575/1 obręb ewidencyjny nr 241106_2.0005

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVIII – budynki przemysłowe, jak: budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki, projektem architektoniczno – budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

podpis:

Paweł Frąckiewicz

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO BRANŻY KONSTRUKCJA DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ MODERNIZACJI BUDYNKU KOMPLEKSU NASIENNEGO POLEGAJĄCEJ NA REMONCIE (TERMOMODERNIZACJI) POŁOŻONEGO NA TERENIE GOSPODARSTWA SZKÓŁKARSKIEGO W NĘDZY

ul. Myśliwska 6, 47-440 Nędza, dz. nr 1575/1, obr. 241106_2.0005

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny branży konstrukcja dla inwestycji polegającej na modernizacji budynku kompleksu nasiennego polegającej na remoncie (termomodernizacji) położonego na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego w Nędzy przy ul. Myśliwskiej 6 w Nędzy, dz. nr ewid, 1575/1, obręb 241106_2.0005.

2. CEL OPRACOWANIA.

Celem opracowania jest zaprojektowanie elementów konstrukcyjnych wg obowiązujących przepisów, aktualnych norm oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Opracowanie będzie służyło do realizacji inwestycji oraz sporządzenia projektu warsztatowego konstrukcji stalowej oraz projektu technologicznego posadzek.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie swym zakresem obejmuje:

- opis techniczny,
- obliczenia statyczne,
- rzuty i przekroje z oznaczeniem elementów konstrukcyjnych,
- rysunki uszczegóławiające głównych elementów konstrukcyjnych.

4. MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA

- 4.1. Fragmentaryczny projekt koncepcyjny wersja II, zamienny projekt koncepcyjny „Dokumentacja techniczna dla budynku kompleksu nasiennego wraz z częścią technologiczną zlokalizowanego na terenie szkółki kontenerowej w Nędzy Nadleśnictwo Rudy Raciborskie” sporządzone w 1996 roku przez „StyL” Sp. z o.o. arch. Jerzy Lubieniecki i arch. Kazimierz Stamirowski.
- 4.2. Inwentaryzacja architektoniczna budynku kompleksu nasiennego sporządzona na potrzeby projektu modernizacji budynku.
- 4.3. Ekspertyza techniczna dotycząca możliwości modernizacji budynku sporządzona w październiku 2023 roku (w związku z przedmiotową inwestycją).
- 4.4. Projekt zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlany dla przedmiotowej inwestycji

sporządzony w listopadzie 2023r.

4.5.Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej do budynku objętego opracowaniem.

4.6.Obowiązujące przepisy, aktualne normy oraz związana z tematem literatura techniczna.

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE I OPINIA GEOTECHNICZNA

Wg dostępnej szczątkowej dokumentacji archiwalnej budynek posadowiony na piaskach – grunt kategorii I/II, które zalegają pod warstwą humusu. W wykonanych odkrywkach fundamentów potwierdzono występowanie piasków w poziomie posadowienia.

Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,00 m p.p.t.

Ze względu na zakres inwestycji nie przewiduje się wykonywania prac ziemnych i fundamentowych. Zakłada się wykonanie nowej posadzki przemysłowej w budynku oraz płyty pod urządzenia techniczne poza obrysem budynku.

W przypadku konieczności prowadzenia robót fundamentowych na etapie realizacji należy powiadomić Projektanta. Nie należy podkopywać się poniżej fundamentów istniejących.

Prace związane z wykonaniem nowej posadzki, należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geotechnika.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych określa się, że:

występują proste warunki gruntowe (na podstawie wniosków z badań geotechnicznych), a projektowany obiekt należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. OGÓLNY OPIS KONSTRUKCJI

Przedmiotowy budynek to obiekt wolnostojący o konstrukcji stalowej złożonej z słupów i kratownic stalowych. Obudowa ścian z płyt warstwowych oraz blachy trapezowej w układzie pionowym. Dach budynku dwuspadowy o nachyleniu połaci $\sim 11^\circ$ z pokryciem blachą trapezową na płatwiach stalowych. Budynek złożony jest z trzech części:

- część główna środkowa składa się z pomieszczeń chłodniczych do przechowywania nasion oraz pomieszczeń towarzyszących jak hala przyjęć, pomieszczenia kontroli, suszarni z czyszczalnią, pomieszczeniem wagi oraz pomieszczeniem termoterapii,
- od strony południowej przylega wydzielona nowsza, odrębna część stanowiąca pomieszczenia składowania/magazynu oraz pomieszczeń technicznych do obsługi budynku, konstrukcja stalowa oddylatowana od konstrukcji części środkowej oraz części wiaty,

— od strony północnej przylega wiatła stalowa, pod którą zlokalizowana jest część komór chłodniczych.

Komory chłodnicze zbudowane są płyty warstwowych tworzących poszczególne kontenery/komory.

Budynek został doposażony i oddany do użytkowania w 1997 roku. W kolejnych latach wydzielono i wyposażono pomieszczenie przeznaczone na magazyn ochrony roślin. Obiekt był na bieżąco serwisowany i naprawiany.

Część nowsza budynku od strony południowej poza zakresem opracowania.

Budynek na planie prostokąta o maksymalnych wymiarach w rzucie ~45,6x16,0m.

Obecnie budynek przeznaczony jest na cele kompleksu nasiennego – gospodarstwa szkółkarskiego w Nędzy.

Szczegółowy opis budynku znajduje się w części architektonicznej opracowania.

Projektuje się modernizację budynku polegającą na remoncie (termomodernizacji) części budynku – części środkowej chłodniczej z pomieszczeniami towarzyszącymi oraz części wiaty. Projektowane prace będą obejmowały:

- termomodernizację polegającą na wymianie istniejącej obudowy budynku z płyt warstwowych oraz przebudowie istniejących chłodni kontenerowych wewnątrz budynku,
- wymianie istniejącej posadzki z wymianą warstw termoizolacyjnych w celu zapewnienia ciągłości izolacji,
- wykonanie obudowy części wiaty w celu ochrony chłodni kontenerowych pod wiatą przed negatywnym wpływem wiatru,
- przemalowanie istniejącego pokrycia w części objętej opracowaniem,
- remont/wymianę urządzeń chłodniczych z wykonanie nowego fundamentu obok budynku,
- prac wynikających z ekspertyzy technicznej: naprawę trzpieni stóp fundamentowych w systemie PCC, ewentualne wykonania/uzupełnienie podlewki pod blachami podstaw słupów, uzupełnienie fragmentów stężeń oraz sprawdzenie węzłów z uzupełnieniem śrub w połączeniach, wykonanie tężników z prętów $f12$ w $1/3$ i $2/3$ rozpiętości płatwi, między płatwiami kalenicowymi w każdym polu.
- w związku z uszkodzeniami blachy trapezowej w części nie objętej opracowaniem zaleca się wymianę uszkodzonych fragmentów przed rozpoczęciem unifikacji kolorystycznej wg projektu architektonicznego.

Szczegółowy opis inwestycji znajduje się w projekcie architektoniczno-budowlanym.

7. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

7.1. Obciążenia.

Obciążenia przyjęto na podstawie aktualnego katalogu norm PN-EN.

Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych wykonano w oparciu o metodę stanów granicznych.

7.2. Schematy statyczne

Elementy jednoprzęsłowe obliczane jako swobodnie podparte, wieloprzęsłowe jako elementy ciągle.

W obliczeniach uwzględniono odpowiednie kombinacje obciążeń.

7.3. Wymagania p.poż.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego budynku określono jako PM.

Klasa odporności pożarowej budynku – „E” – elementy konstrukcyjne bez wymagań.

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

Szczegółowe wymagania p.poż wg projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego.

7.4. Materiały:

Konstrukcję żelbetową fundamentu oraz posadzkę hali wykonać z betonu C30/37 W8.

Beton podkładowy C8/10.

Konstrukcję zbroić stalą żebrowaną o $f_{yk}=500$ MPa.

Stal profilowa S235.

Blacha trapezowa ze stali S320.

7.5.Klasa ekspozycji:

- fundamenty, konstrukcje podziemne – XC2;
- konstrukcje nadziemne wewnętrzne – XC1,
- konstrukcje zewnętrzne osłonięte przed deszczem – XC3,
- konstrukcje zewnętrzne nieosłonięte przed deszczem – XC4,
- poziome powierzchnie narażone deszcz i zamarzanie – XF3.

8. SZCZEGÓŁOWY OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

8.1. Płyta fundamentowa

Projektuje się płytę fundamentową gr. 40cm od strony północnej pod aparaty chłodnicze. Płytę wykonać na betonie podkładowym. Przed rozpoczęciem realizacji prac określić rodzaj gruntów pod fundamentem do strefy przemarzania. W przypadku napotkania gruntów wysadzinowych należy je bezwzględnie usunąć do strefy przemarzania i wykonać podbudowę z piasków średnich zagęszczanych warstwami o maksymalnej miąższości 30cm do $I_s > 0,98$.

W przypadku istniejących gruntów niewysadzinowych grunt pod projektowanym fundamentem dogęścić

np. zagęszczarką płytową.

Nie dopuszcza się do podkopywania poniżej fundamentów istniejących.

8.2. Posadzka

Projektuje się posadzkę betonową gr. 20cm utwardzoną powierzchniowo i zabezpieczoną powłokami na temperatury ujemne do -22°C wg projektu architektonicznego. Płytę zbroić siatką stalową dołem #10 co 150/150 oraz zbrojeniem rozporoszonym – włóknami stalowym o wydajności min. 25kg/m³ mieszanki betonowej. Posadzkę dylatować w osiach słupów na pola zbliżone do kwadratu. Posadzkę oddylatować od podwalin i ścian. Przy słupach wykonać nacięcia typu „karo” i „półkaro” Dylatacje uszczelnić masą dylatacyjną do wymaganej klasy ekspozycji.

Spadki posadzki wykształtować górną powierzchnią wg projektu architektonicznego, posadzkę utwardzić powierzchniowo i zabezpieczyć na temperatury ujemne do -22°C .

Posadzkę wykonać na podbudowie. Warstwy podbudowy:

- piasek średni w miejscu usuniętych nasypów oraz gruntów wątpliwych zagęszczony do $I_s \geq 0,98$,
- beton podkładowy C8/10 gr. min. 10/15 cm;
- XPS 500 gr. 15cm na przekładce z wełny,
- warstwy folii PE gr. min. 0,2 mm ułożona równo bez fałd. Zakłady folii min. 50cm. Zakłady kleić taśmą. Ewentualne warstwy paraizolacji wg projektu technologicznego posadzek i projektu architektonicznego.

Grunty nasypowe i nienośne zalegające pod posadzką należy usunąć. W przypadku dobrego stanu istniejącej podbudowy należy na etapie realizacji rozważyć możliwość jej pozostawienia z wykonaniem wyłącznie nowych warstw termoizolacyjnych oraz posadzki. Należy zapewnić nadzór geotechniczny podczas prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych.

Szczegółowy sposób wykonania posadzek wg projektu technologicznego posadzek wykonany na etapie realizacji (po stronie wykonawcy robót). Na etapie projektu posadzki uwzględnić zabezpieczenia krawędzi przy wjazdach i przejazdach kątownikami stalowymi z markami zabetonowanym w posadzce na całej szerokości i długości przejazdów.

Płyty chłodnicze należy zabezpieczyć odbojami lub innymi konstrukcjami zabezpieczającymi przed uderzeniem wózków widłowych.

8.3. Ściany

- Ściany osłonowe hali z płyt warstwowych gr. 12cm w układzie pionowym jednoprzęsłowym – grupa kolorystyczna I lub II z rdzeniem PIR (rozmieszczenie płyt wg rysunków

architektonicznych). Schemat ryglówki ścian wg części rysunkowej. W zależności od przyjętego typu oraz układu płyt oraz założonych otworów skorygować ryglówkę w projekcie warsztatowym. Dopuszcza się wykonywanie otworów w płytach wg wytycznych producenta płyt po uprzednim zabezpieczeniu krawędzi otworów ceownikami systemowymi

Płyty warstwowe łączyć na łączniki systemowe wg katalogu producenta.

- Obudowa wiaty z blachy trapezowej T84 gr. 0,7mm w układzie pozytyw. Blacha trapezowa obudowy ścian podłużnych wiaty w układzie jedoprzęsłowym, ściany szczytowej wiaty w układzie dwuprzęsłowym. Blachę łączyć do projektowanej ryglówki wkrętami samowiercącymi. W miejscach otworów wentylacyjnych/przejęć instalacyjnych w blasze trapezowej zaprojektować wymiany wg projektu warsztatowego. Wstępną lokalizację wymianów oznaczono na rzucie konstrukcyjnym dachu hali.
- projektowane ściany komór chłodni i mroźni z płyt warstwowych chłodniczych o konstrukcji samonośnej wg projektu architektonicznego,

8.4. Ryglówka ścienna

Ryglówka stalowa ścian zewnętrznych dla remontowanych otworów okiennych/drzwiowych/bram oraz bram w projektowanej obudowie wiaty zaprojektowana z rur prostokątnych RP 120x80x4 w układzie poziomym. W ścianie szczytowej zaprojektowano przedłużenie istniejących słupków do pasa górnego kratownicy z rur kwadratowych RK 120x4 spawanych na całej długości przylegania do istniejących elementów. Lokalnie zaprojektowano dodatkowe elementy z ceowników zimnogiętych spawanych do istniejących elementów pod mocowanie blachy trapezowej obudowy. Dopuszcza się wykonanie tych elementów na budowie jako gięte indywidualnie z blachy.

Projektowaną ryglówkę łączyć do istniejących słupów oraz blach bezpośrednio do istniejących elementów lub za pomocą blach węzłowych spawanych na budowie do istniejących elementów. Słupek ryglówki oparty na istniejącej podwalinie i posadzce za pomocą kotew rozprężnych.

W miejscach otworów w płytach warstwowych większych niż dopuszczone wg wytycznych producenta płyt należy zaprojektować wymiany/ryglówkę wg projektu warsztatowego.

9. ROBOTY BETONOWE I ZBROJENIOWE

Należy zastosować technologię betonowania redukującą wpływ skurczu: dobór właściwej, niskoskurczowej receptury betonu, unikanie betonowania w wysokich temperaturach, staranna pielęgnacja, ochrona przed gwałtownymi zmianami ciepło-wilgotnościowymi.

Powierzchnia świeżo ułożonego betonu musi być chroniona przed słońcem i suchymi wiatrami, a ponadto polewana wodą. Zaleca się przykrywanie stropów cienkimi membranami np. geowłókninami

w celu zapobieżenia nadmiernemu odparowywaniu wody ze świeżo ułożonej mieszanki. Dopuszcza się stosowanie środków chemicznych zabezpieczających mieszankę betonową przed utratą wody w czasie wiązania cementu.

Projekt szalunków należy w całości do odpowiedzialności Wykonawcy.

Powierzchnia betonowa musi być gładka bez "raków".

Terminy rozszalowania zgodnie z normami projektowymi oraz sztuką budowlaną.

Stal zbrojeniowa musi być zabezpieczona przed uszkodzeniem, a w chwili wkładania do szalunków oczyszczona z rdzy, farby, olejów i innych obcych materiałów. Stal zbrojeniowa będzie cięta na długości zgodne z projektem, a gięta promieniami zgodnie z wytycznymi normowymi. Zbrojenie nie może być powtórnie gięte i prostowane.

W celu podparcia górnego zbrojenia płyty należy użyć podpórek o takich wymiarach i rozstawie, aby zachowały stateczność podczas betonowania elementu. Zaleca się stosowanie systemowych elementów podpierających. Alternatywnie wykonawca może zastosować stojaki z prętów giętych.

Otulina zbrojenia musi spełniać wymogi katalogi aktualnych norm projektowych PN-EN, uwzględniając, jeśli to konieczne, odporność ogniową zbrojonej konstrukcji.

Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej oraz stosowanie środków zapobiegających przyleganiu betonu do form. W przypadku prowadzenia robót w warunkach obniżonych temperatur stosować należy odpowiednie dodatki do betonu dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadające odpowiednie atesty. Zaleca się stosowanie dodatków do betonu uplastyczniających mieszankę betonową. Betonowanie należy prowadzić w taki sposób, aby nie dopuścić do rozsegregowania składników mieszanki betonowej w trakcie jej układania. W tym celu należy wykorzystać np. rękaw elastyczny w trakcie betonowania tak by zrzut betonu nie następował z wysokości wyższej niż 1m. W trakcie wiązania i dojrzewania mieszanki betonowej zapewnić odpowiednią i stosowną do warunków atmosferycznych pielęgnację świeżego betonu.

Własności mechaniczne i technologiczne stali zbrojeniowej powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-EN 10080:2007. Roboty betonowe wykonywać zgodnie z PN-EN 1992-1-1:2008 oraz PN-EN 13670:2011.

Wszystkie prace wykonywać zgodnie z normami, wytycznymi zawartymi w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

10. ROBOTY KONSTRUKCJI STALOWYCH

Konstrukcje stalowe należy montować z możliwie dużych zespołów i układów konstrukcyjnych, dostosowanych do rodzaju i nośności środków transportowych oraz sprzętu montażowego.

Montaż elementów powinien być prowadzony zgodnie z projektem konstrukcji. Montaż z gotowych

wyrobów walcowanych wg PN-EN 10025:2007.

Wszystkie łączniki winny być cechowane: śruby i nakrętki powinny posiadać wywalcowane cechy na główkach.

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN ISO 4014:2011

Nakrętki sześciokątne wg PN-EN ISO 4034:2013-06

Podkładki okrągłe zgrubne wg PN-EN ISO 7091:2003

W miejscach wskazanych na rysunku pokazano blachy przyjęte z tolerancją ujemną. Zastosować przekładki z blachy wg projektu warsztatowego.

Zalecany stopień przygotowania powierzchni min. Sa2,5 wg PN-EN ISO 8501-1:2008.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie wg wytycznych zawartych w PN-EN ISO 12944-1 do 8.

Zalecana klasa korozyjności środowiska C2.

Ostateczna decyzja w zakresie stopnia przygotowania powierzchni oraz klasy korozyjności środowiska wg wytycznych technologa.

Okres trwałości długi - „H”.

Odbiór wykonania konstrukcji stalowych wg PN-EN 1090.

Na osiągnięcie wysokiej odporności korozyjnej wpływa także regularna konserwacja powierzchni elementów.

11. IZOLACJE, IMPREGNACJE, ZABEZPIECZENIA P.POŻ.

- Izolacje termiczne – wg projektu architektonicznego,
- Izolacje przeciwwilgociowe – wg wybranego systemu wg projektu architektonicznego. Wykonać ściśle wg wytycznych producenta systemu.
- Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie oraz do wymaganej klasy odporności ogniowej. Wytyczne w zakresie stopnia przygotowania powierzchni, klasy korozyjności okresu trwałości wg pkt. 10. Wytyczne uzgodnić z Technologiem oraz Inwestorem na etapie projektu warsztatowego.

12. NORMY

- PN-EN 1990 Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Oddziaływania na konstrukcję
- PN-EN 1992 Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1997 Projektowanie geotechniczne

13. UWAGI KOŃCOWE

- 13.1. Nadzór na robotami budowlano – montażowymi winien sprawować kierownik budowy posiadający odpowiednie uprawnienia budowlane. Obowiązek ustanowienia inspektora nadzoru inwestorskiego wg decyzji o pozwoleniu na budowę. W przypadku braku konieczności ustanowienia inspektora nadzoru do decyzji inwestora.
- 13.2. Realizację inwestycji prowadzić na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz projektu architektoniczno-budowlanego, na podstawie niniejszego projektu technicznego oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Na podstawie projektu sporządzić projekt warsztatowy konstrukcji stalowej oraz projekt technologiczny posadzki (projekty po stronie wykonawcy robót).
- 13.3. Wszelkie elementy i materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne deklaracje, krajowe oceny techniczne lub inne prawem dopuszczone dokumenty umożliwiające stosowanie w budownictwie.
- 13.4. Wszelkie wymiary, rzędne oraz założenia co do układu konstrukcyjnego dotyczące budynku istniejącego należy sprawdzać w naturze. Rzędne i wymiary elementów konstrukcyjnych należy dopasować do stanu faktycznego. W przypadku istotnych rozbieżności należy kontaktować się z Projektantem.
- 13.5. Wszystkie założenia do projektowania sprawdzić na etapie realizacji. W szczególności długości, grubości blach istniejących elementów itp.
- 13.6. Trasy prowadzenia instalacji dopasować do konstrukcji obiektu nie powodując przecinania / osłabiania konstrukcji. Przejścia przez obudowy zabezpieczyć wymianami stalowymi.
- 13.7. Nie dopuszcza się podkopywania fundamentów istniejących.
- 13.8. Wszelkie prace remontowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Wszelkie wyburzenia i usunięcia należy wykonywać ręcznie. Gruz z wyburzeń należy na bieżąco usuwać.
- 13.9. Wszelkie zmiany materiałowe, konstrukcyjne, w stosunku do projektu należy uzgodnić z Inwestorem i Projektantem w ramach umowy o nadzór autorski.
- 13.10. Wszelkie wątpliwości oraz sprawy nie objęte opracowaniem konsultować z autorem opracowania.
- 13.11. Projekt architektoniczny jest podstawowym i wiodącym elementem dokumentacji technicznej inwestycji. Wszystkie rysunki branży konstrukcyjnej koordynować z projektem architektonicznym.
- 13.12. Dopuszcza się rozwiązania zamienne do opisanych powyżej o cechach co najmniej równorzędnych, po uprzednim uzgodnieniu z Projektantem.

13.13. Rysunki i część opisowa projektu są dokumentacją wzajemnie się uzupełniającą. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej, a niepokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

13.14. Zastosować się do wszystkich wytycznych zawartych w ekspertyzie konstrukcyjnej.

Na każdym etapie prac potwierdzać zgodność realizowanych prac na podstawie projektu z danymi zawartymi w projekcie zagospodarowania terenu oraz projekcie architektoniczno-budowlanym.

Projektował:

Sprawdził:

.....
mgr inż. Sławomir Rogowski
nr upr. SWK/0129/POOK/09

.....
mgr inż. Paweł Frąckiewicz
nr upr. SWK/0119/PWBKb/21

Kielce, listopad 2023

PROJEKT TECHNICZNY

MODERNIZACJA BUDYNKU KOMPLEKSU NASIENNEGO POLEGAJĄCA NA REMONCIE (TERMOMODERNIZACJI) POŁOŻONEGO NA TERENIE GOSPODARSTWA SZKÓŁKARSKIEGO W NĘDZY

ul. Myśliwska 6, 47-440 Nędza

działka nr ew. 1575/1 obręb ewidencyjny nr 241106_2.0005

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVIII – budynki przemysłowe, jak: budynki produkcyjne, służące energetyce, montownie, wytwórnie, rzeźnie oraz obiekty magazynowe, jak: budynki składowe, chłodnie, hangary, wiaty, a także budynki kolejowe, jak: nastawnie, podstacje trakcyjne, lokomotywownie, wagonownie, strażnice przejazdowe, myjnie taboru kolejowego.

OBLICZENIA STATYCZNE

Opracował:

Sprawdził:

.....
mgr inż. Sławomir Rogowski
nr upr. SWK/0129/POOK/09

.....
mgr inż. Paweł Frąckiewicz
nr upr. SWK/0119/PWBKb/21

KIELCE, 11.2023