*Jednostka projektowa:*

Pracownia Projektowa **DYRLA PROJEKT** Mateusz Dyrla

ul. Karnowska 30K, 89-100 Nakło nad Notecią

tel. 728 654 469

**EGZ…….**

|  |  |
| --- | --- |
| ***PROJEKT TECHNICZNY*** | |
| **BRANŻA** | ***KONSTRUKCJA*** |
| **NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO** | ***BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO*** |
| **ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO** | ***UL. ARMII KRAJOWEJ 4, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ***  ***KAT. OBIEKTU BUD.: XVIII*** |
| **NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ,**  **NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ**  **NR I IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH** | ***OBR. NAKŁO NAD NOT.***  ***JED. EW. NAKŁO NAD NOT.***  ***DZ. NR 136/6*** |
| **IMIĘ I NAZWISKO**  **INWESTORA:** | ***GMINA NAKŁO NAD NOTECIĄ***  ***UL. KS. P. SKARGI 5***  ***89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZAKRES OPRACOWANIA** | **IMIĘ I NAZWISKO ORAZ**  **SPECJALNOŚĆ I NUMER**  **UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH** | **FUNKCJA** | **PODPIS** |
| **KONSTRUKCJA** | **mgr inż. M. Dyrla**  Uprawnienia Budowlane nr KUP/0036/PWBKb/17 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  bez ograniczeń | **PROJEKTANT** |  |
| **mgr inż. M. Młynarek**  Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. KUP/0051/PWOK/15 | **SPRAWDZAJĄCY** |  |

NAKŁO NAD NOTECIĄ, 22.04.2024r.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**  **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO** | | |
| STRONA TYTUŁOWA | | **1** |
| SPIS ZAWARTOŚCI | | **2** |
| OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW | | **3** |
| UPRAWNIENIEA I IZBY PROJEKTANTÓW | | **4** |
| **CZĘŚĆ OPISOWA** | | |
| 1. | PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO | **8** |
| 2. | ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO. | **8** |
| 3. | UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA | **8** |
| 4. | CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWALNEGO | **8** |
| 5. | OPINIA KONSTRUKCYJNY | **8** |
| 6. | INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, W ZAKRESIE WYKONANIA KONSTRUKCJI BUDYNKU | **10** |
| 7. | UWAGI KOŃCOWE | **11** |
| **CZĘŚĆ RYSUNKOWA** | | |
| Rys. K-01 | RZUT FUNDAMENTÓW | *skala 1:50* |
| Rys. K-02 | ZBROJENIE FUNDAMENTÓW | *skala 1:20* |
| Rys. K-03 | RZUT PRZYZIEMIA | *skala 1:50* |
| Rys. K-04 | KONSTRUKCJI DACHU | *skala 1:50* |
| Rys. K-05 | PRZEKRÓJ 1-1, 2-2 | *skala 1:50* |
| Rys. K-06 | PRZEKRÓJ 3-3, 4-4 | *skala 1:50* |
| Rys. K-07 | PRZEKRÓJ A-A | *skala 1:50* |
| Rys. K-08 | DETALE A-G | *skala 1:20* |
| Rys. K-09 | DETALE G-N | *skala 1:20* |
| **OBLICZENIA** | | |

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art*.* 34ust. 3d) ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity:   
Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) oświadczam, iż niniejszy projekt techniczny w zakresie konstrukcji dla „**BUDOWY BUDYNKU MAGAZYNOWEGO**" na dz. nr 136/6 obr. Nakło nad Notecią, gm. Nakło nad Notecią został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZAKRES OPRACOWANIA** | **IMIĘ I NAZWISKO ORAZ**  **SPECJALNOŚĆ I NUMER**  **UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH** | **FUNKCJA** | **PODPIS** |
| **KONSTRUKCJA** | **mgr inż. M. Dyrla**  Uprawnienia Budowlane nr KUP/0036/PWBKb/17 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  bez ograniczeń | **PROJEKTANT** |  |
| **mgr inż. M. Młynarek**  Uprawnienia Budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. KUP/0051/PWOK/15 | **SPRAWDZAJĄCY** |  |

NAKŁO NAD NOTECIĄ, 22.04.2024

**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, list, dokument

Opis wygenerowany automatycznie**

**Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, list, dokument

Opis wygenerowany automatycznie**

**Obraz zawierający tekst, list, Czcionka, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie**

**Obraz zawierający tekst, list, Czcionka, papier

Opis wygenerowany automatycznie**

**1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku magazynowego na działce nr 136/6 obręb Nakło nad Notecią, gmina Nakło nad Notecią. Zakres opracowania obejmuje projekt techniczny w zakresie konstrukcji projektowanego budynku magazynowego.

**2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Projektuje się budowę budynku magazynowego na działce nr 136/6 w miejscowości Nakło nad Notecią, gmina Nakło nad Notecią. Budynek wolnostojący, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, na rzucie prostokąta o wymiarach 9,00x12,00m. Konstrukcję budynku stalowa, ściany i dach z płyty warstwowej. Budynek będzie uzupełnieniem zabudowy sportowej. Magazynowany będzie sprzęt sportowy wykorzystywany podczas treningów oraz zawodów sportowych.

**Zestawienie pomieszczeń**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Lp.*** | ***Nazwa*** | ***Powierzchnia [m2]*** |
| 1.1 | Pomieszczenie magazynowe | 106,48 |
| Powierzchnia użytkowa | | ***106,48*** |

**3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Budynek magazynowy. Budynek parterowy, jednokondygnacyjny na planie prostokąta. Budynek o całkowitych wymiarach 9,00x12,00m. Bryła budynku jest dostosowana do otaczającej zabudowy.

Wykończenie i kolorystyka budynku:

- dach pokryty płytą warstwową w kolorze szarym RAL7001

- elewacja –płyty warstwowe ścienne w kolorze szarym -RAL7001

- obróbki blacharskie, orynnowanie – kolor antracytowy – RAL7016

**4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWALNEGO**

**Dane techniczne lokalu mieszkalnego objętego opracowaniem**

* + - * powierzchnia zabudowy - 108,00 m2
      * powierzchnia użytkowa - 106,48 m2
      * kubatura brutto - 351,76m3
      * wysokość budynku - 4,10 m
      * wymiary budynku - 9,00x 12,00 m
      * kąt nachylenia połaci dachowej - 10,0°
      * liczba kondygnacji - 1

**5. OPIS KONSTRUKCYJNY**

**5.1. Dane ogólne**

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji hali magazynowej: płatwi, konstrukcji stalowej hali oraz fundamentów.

**5.2. Założenia do obliczeń.**

* II strefę śniegową – wartość char. obc. śniegiem 0,90kN/m²
* I wiatrową – wartość char. obc. wiatrem qk=0,3kN/m2

Normy wykorzystane do obliczeń:

* PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji,
* PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje,
* PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu,
* PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych,
* PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne.

**5.3. Opinia geotechniczna i fundamenty.**

Ocenę geotechniczną podłoża gruntowego dokonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. Z 27 kwietnia 2012 r. poz. 463).

**Warunki geotechniczne**

Warunki gruntowe określono na podstawie prac kameralnych, zgodnie z wymogami normy PN-81/B03020.

**Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę inwestycji, przyjęto I kategorię geotechniczną**

Przypowierzchniową warstwę stanowi humus i piaski drobne z domieszkami humusu.

Zaprojektowano fundamenty:

- fundamenty ram konstrukcyjnych.

*Projektuje się żelbetowe stopy fundamentowe o wymiarach a / b / h = 0,80 / 1,20 / 0,40 m według rysunków. Posadowienie na poziomie -1,15 m w stosunku do poziomu posadzki. Beton C25/30, stal kl. A (np. RB500). Zbrojenie stóp siatką prętów Φ12 w rozstawie co 12,5cm w obu kierunkach, Otulina 4,0cm. Ze stóp fundamentowych wystawić zbrojenie startowe dla cokołów pod słupy stalowe oraz podwaliny według rysunków. Grunt wokół ścian oporowych i ich fundamentów zagęścić po obu stronach.*

- stopy fundamentowe dodatkowe słupy w ścianach szczytowych

*Projektuje się żelbetowe stopy fundamentowe o wymiarach a / b / h = 0,80 / 0,80 / 0,40m według rysunków. Posadowienie na poziomie -1,15 m w stosunku do poziomu posadzki. Beton C25/30, stal kl. A (np. RB500). Zbrojenie stóp siatką prętów Φ12 w rozstawie co 12,5cm w obu kierunkach, Otulina 4,0cm. Ze stóp fundamentowych wystawić zbrojenie startowe dla cokołów pod słupy stalowe oraz podwaliny według rysunków. Grunt wokół ścian oporowych i ich fundamentów zagęścić po obu stronach.*

- podwalina

*Projektuje się podwalinę żelbetową o wymiarach b / h = 0,20 / 0,90m. Spód podwaliny na poziomie -0,75m, góra na poziomie +0,15m, w osiach A-C/5 obniżona lokalnie do -0,15m. Beton C25/30, stal kl. A (np. RB500). Zbrojenie podwaliny siatką prętów Φ10 w rozstawie co 15cm w obu kierunkach, Otulina 3,5cm.*

**Uwagi**

Dno wykopów należy chronić przed zalaniem wodami powierzchniowymi gruntowymi. W przypadku zalania dna wykopu wodami powierzchniowymi lub gruntowymi należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie zbadać, czy nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu. Rozluźnioną górną warstwę należy usunąć, zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem, zagęszczonym piaskiem gruboziarnistym, pospółką lub żwirem.

Na dnie wykopu pod fundament należy wykonać warstwę chudego betonu gr. 10cm. Podczas wykonania wykopów w warunkach zimowych należy ochronić podłoże gruntowe od przemarzania.

Przyjęte warunki gruntowe należy bezwzględnie sprawdzić po wykonaniu wykopu pod fundamenty – kierownik budowy jest zobowiązany dokonać odbioru.

**Przed nastaniem mrozów fundamenty powinny być zasypane do odpowiedniej wysokości.**

**5.4. Konstrukcja stalowa hali**

Hala magazynowa jest budynkiem halowym jednonawowym o wys. w kalenicy ok. 3,8 m i w okapie ok. 3 m. Zasadniczym ustrojem nośnym są ramy o rozpiętości ok. 9 m w rozstawie co 3 m wykonane ze stali konstrukcyjnej S235JR. Słupy ram zaprojektowano z kształtownika HEA 140, a dźwigary z IPE 180. Obciążenia z dachu przenoszą się na dźwigar poprzez jednoprzęsłowe płatwie zimnogięte Z 100x53/48x1,5. Stateczność przestrzenną układu zapewniają stężenia połaciowe i międzysłupowe z prętów wiotkich D16. Dodatkowe słupy w ramach szczytowych z kształtowników SHS 120x4.

**6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, W ZAKRESIE WYKONANIA KONSTRUKCJI BUDYNKU**

Zgodnie z Prawem budowlanym (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)istnieje konieczność opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy.

6.1 Zakres robót.

Zakres robót wg załączonych rysunków i opisu technicznego.

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Wykaz obiektów wg projektu zagospodarowania terenu

6.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Planowane roboty budowlane wykonywane będą na działce, do której istnieje swobodny dostęp. Roboty te będą polegały na: wykonaniu wykopów, fundamentów, montażu konstrukcji stalowej oraz obudowy hali. Zagrożenie będą powodować prace montażowe na wysokości powyżej 3m.

6.4. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Elementami niebezpiecznymi mogącymi stwarzać zagrożenie są planowane prace montażowe konstrukcji stalowej oraz obudowy hali na wysokości powyżej 3m. Do prac tych można przystąpić po uzyskaniu zgody nadzoru budowy. Pracownicy winni być wyposażeni w indywidualne środki ochrony osobistej BHP tj. kask, rękawice ochronne. W czasie realizacji prac zabronione jest przebywanie osób postronnych w strefie robót.

6.5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Przystąpienie do montażu konstrukcji stalowej oraz obudowy hali należy poprzedzić instruktażem, który winien określić sposób wykonywania prac. Pozostałe prace nie wymagają instruktażu.

6.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z planowanych robót.

Należy w sposób widoczny (tablicami sygnalizacyjnymi, taśmami) oznaczyć miejsca prowadzonych prac i uniemożliwić przebywanie w tych miejscach innych osób poza pracownikami wykonującymi roboty. Wszyscy pracownicy winni być zaznajomieni z ogólnymi zasadami wykonywania robót budowlano-montażowych wynikających z obowiązujących przepisów BHP.

Fakt zaznajomienia pracowników z ogólnymi zasadami BHP winien być odnotowany w zeszycie szkoleń BHP.

Budowa powinna być wyposażona w tablicę informacyjną z telefonami alarmowymi. Wszystkie roboty wymagają nadzoru osób z odpowiednimi uprawnieniami.

**7. UWAGI KOŃCOWE**

1. *Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowania (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych). Roboty budowlane i montażowe powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy, Polskimi Normami i przepisami.*
2. *Uwagi i opisy zamieszczone w części rysunkowej stanowią integralną część projektu.*
3. *Wszystkie rozwiązania techniczne związane z określoną technologią należy wykonać dokładnie wg wytycznych i zaleceń producenta.*
4. *Zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia winny spełniać normy bezpieczeństwa p-poż i bhp (posiadać odpowiednie atesty i aprobaty).*
5. *Wszystkie zastosowane materiały oraz elementy wyposażenia wymagają akceptacji zleceniodawcy.*
6. *Wszelkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe należą do ich prawnych właścicieli   
   i zostały wykorzystane wyłącznie w celach informacyjnych.*
7. *Wszelkie wymienione w projekcie materiały i technologie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technicznych i jakościowych.*

**Opracowali:**

|  |  |
| --- | --- |
| **mgr inż. M. Młynarek**  Uprawnienia Budowlane nr KUP/0051/PWOK/15 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń | **mgr inż. M. Dyrla**  Uprawnienia Budowlane nr KUP/0036/PWBKb/17 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń |