

OGÓLNOBUDOWLANYCH I KOLEJOWYCH,

| PROJEKT BUDOWLANY | |
|---|---|
| OBIEKT | <p>BUDOWA HALI PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEJ Z BUDYNKIEM SOCJALNO-BIUROWYM WRAZ Z CYKLOFILTRAM STANOWIĄCYM ELEMENT INSTALACJI ODPYLANIA (KATEGORIA OBIEKTU – XVIII)</p> <p>BUDOWA SZUSZARNI KONTENEROWEJ WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNYM (KATEGORIA OBIEKTU – XVIII)</p> <p>BUDOWA - ZBIORNIK NA BIOMASĘ (KATEGORIA OBIEKTU – XIX)</p> <p>PLAC MANEWRÓWO-ZAŁADOWCZY (KATEGORIA OBIEKTU – XXII)</p> |
| ADRES INWESTYCJI NR DZIAŁKI | <p>Orzechowo, działka nr 545/53, 545/54</p> <p>Obręb ewidencyjny: 0014 Orzechowo, Arkusz 7</p> <p>Jednostka ewidencyjna: 303002_5 – gm. Miłostaw</p> |
| INWESTOR | <p>HMT Sp. z o.o.</p> <p>SZCZODRZEJEWO 2A</p> <p>62-322 ORZECHOWO</p> |
| PROJEKTANCI | |
| ARCHITEKTURA | <p>Magdalena Grałińska mgr inż. architekt</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. 54/WPOKK/UpB/2011</p> |
| mgr inż. Magdalena Grałińska, upr. bud. nr 54/WPOKK/UpB/2011 w spec. arch. | |
| SPRAWDZENIE ARCHITEKTURA | <p>Sławomir Pawłowski mgr inż. architekt</p> <p>uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr WP-OIA/OKK/UpB/13/2009</p> |
| mgr inż. arch. Sławomir Pawłowski, upr. bud. nr WP-OIA/OKK/UpB/13/2009 w spec. arch. | |
| KONSTRUKCJA | <p>inż. PIOTR OLSZOWY</p> <p>uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno-budowlanej upr. bud. nr WKP/0219/POOK/14 upr. bud. nr WKP/0034/OWOK/06</p> |
| inż. Piotr Olszowy - WKP/0219/POOK/14 do proj. b/o w spec. konstr.-budowl. | |
| SPRAWDZENIE KONSTRUKCJA | <p>mgr inż. Karol Małecki</p> <p>uprawniony do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. WKP/0270/POOK/15 Nr ewid. WKP/0019/OWOK/14</p> |
| mgr inż. Karol Małecki – WKP/0270/POOK/15 do proj. bez ograniczeń w spec. konstr.-bud | |
| INSTALACJA ELEKTRYCZNA | <p>mgr inż. Adam Sakowicz</p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny WKP/0190/PWOE/09</p> |
| mgr inż. Adam Sakowicz – WKP/0190/PWOE/09 w spec. inst. i sieci elektrycznych | |
| INSTALACJE SANITARNE | <p><i>inż. Andrzej Urbaniak</i></p> <p>upr. bud. w/żz inst. sanitarnych nr upr. 150/73/Pw i 284/87/Pw Września, ul. Słupska 51</p> |
| inż. Andrzej Urbaniak – upr. Bud. Nr 284/87/Pw w spec. Sanitarnej | |

SPIS ZAWARTOŚCI:

| | |
|--|----|
| 1. Opis techniczny | 3 |
| 2. Oświadczenie o rzetelności wykonania dokumentacji | 17 |
| 3. Część rysunkowa (architektoniczno-budowlana) | 18 |
| 4. Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów | 31 |
| 5. Projekt instalacji elektrycznej | 39 |
| 6. Projekt instalacji sanitarnej | 47 |
| 7. Uzgodnienia | 54 |

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny
2. Oświadczenie o rzetelności wykonania dokumentacji.....
3. Część rysunkowa

- Plan zagospodarowania terenu 1:500

a) Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania

- Rzut fundamentów 1:100
- Rzut przyziemia 1:100
- Rzut stropu 1:100
- Rzut piętra 1:100
- Rzut konstrukcji dachu 1:100
- Rzut dachu 1:100
- Przekrój A-A 1:50
- Przekrój B-B 1:50
- Elewacje 1:100
- Urządzenie – cyklofiltr 1:50

b) Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym oraz zbiornikiem na biomasę

- Rzut fundamentów 1:50
- Rzut przyziemia 1:50
- Rzut konstrukcji dachu 1:50
- Rzut dachu 1:50
- Przekrój A-A 1:50
- Przekrój B-B 1:50
- Przekrój C-C 1:50
- Elewacje 1:100

4. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów oraz kopia uprawnień budowlanych
5. Projekt instalacji elektrycznej
6. Projekt instalacji sanitarnej
7. Uzgodnienia

1. OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1.1 Dane ewidencyjne

INWESTOR: HMT Sp. z o.o.
Szczodrzejewo 2a
62-322 Orzechowo

OBIEKT: BUDOWA HALI PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEJ Z BUDYNKIEM SOCJALNO-BIUROWYM WRAZ Z CYKLOFILTREM STANOWIĄCYM ELEMENT INSTALACJI ODPYLANIA
(KATEGORIA OBIEKTU – XVIII)
BUDOWA SUSZARNI KONTENEROWEJ WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNYM
(KATEGORIA OBIEKTU – XVIII)
BUDOWA – ZBIORNIK NA BIOMASĘ
(KATEGORIA OBIEKTU – XIX)

ADRES BUDOWY: Orzechowo, działka nr 545/53, 545/54
Obręb ewid. 0014 Orzechowo, Arkusz 7
Jednostka ewid. 303002_5 – gm. Miłosław

1.2 Podstawa opracowania

- 1.2.1 Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem
- 1.2.2 Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.2.3 Mapa do celów projektowych
- 1.2.4 Oględziny i inspekcja terenu budowy
- 1.2.5 Aktualnie obowiązujące normy i przepisy budowlane
- 1.2.6 Przepisy i wytyczne projektowe przy projektowaniu

1.3 Zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania, budowa zbiornika na biomasę oraz budowę suszarni kontenerowej wraz z budynkiem technicznym na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 545/53 i 545/54 położonej w miejscowości Orzechowo, gmina Miłosław przez inwestora HMT Sp. z o.o.

1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

| BILANS POWIERZCHNI dla działki nr 545/53 i 545/54 | | |
|---|-------------------------------------|------------------------------|
| Nazwa | Powierzchnia [m²] | Udział procentowy [%] |
| Budynek produkcyjny w trakcie budowy | 1101,66 | 4,59 |
| Wiata magazynowa w trakcie budowy | 1081,20 | 4,50 |
| Kotłownia w trakcie budowy | 60,00 | 0,25 |
| Proj. hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym | 2967,00 | 12,35 |
| Proj. urządzenie – cyklofiltr | 32,50 | 0,14 |
| Proj. suszarnia | 141,75 | 0,59 |
| Proj. budynek techniczny | 24,00 | 0,10 |
| Proj. zbiornik na biomasę | 61,43 | 0,26 |
| Utwardzenie w trakcie budowy | 888,80 | 3,70 |
| Utwardzenie projektowane | 7700,00 | 32,05 |
| Tereny zielone | 9957,66 | 41,47 |
| SUMA: | 24016,00 | 100,00 |

UWAGI:

Powierzchnia biologicznie czynna w stosunku do powierzchni terenu objętego wnioskiem powyżej 30%

Wskaźnik wielkości powierzchni zabudowy do powierzchni teren objętego wnioskiem nie przekracza 40%

1.5 Lokalizacja

Lokalizacje projektowanej inwestycji przewiduje się zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy techniczno-produkcyjnej, zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Orzechowie, rejon ulic Topolowej i Miłośławskiej, wydanym na mocy Uchwały nr IX/45/11 Rady Miejskiej w Miłośławiu z dnia 29.06.2011r.

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia fundamentów.

1.6 Zagospodarowanie działki

Na działce przewiduje:

- budowę hali produkcyjnej z częścią socjalną (w trakcie budowy)
- budowę wiaty magazynowej (w trakcie budowy)
- budowę kotłowni (w trakcie budowy)
- budowę hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania
- budowę zbiornika na biomasę
- budowę suszarni kontenerowej wraz z budynkiem technicznym
- budowę placu manewrowo-załadawczego

1.7 Informacja dotycząca ochrony konserwatorskiej i wpływu eksploatacji górniczej

Przedmiotowy teren działki nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz **nie podlega ochronie konserwatorskiej** na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prowadzone prace ziemne **wymagają badań archeologicznych**.

Ponadto nieruchomości nie jest położona na terenie obszaru górniczego w związku z czym brak jest wpływu eksploatacji górniczej.

1.8 Informacja o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów.

Projektowana zabudowa nie spowoduje ujemnego wpływu na stan środowiska oraz higienę i zdrowie użytkowników na działkach sąsiednich.

1.9 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Zgodnie z art. 34 ust 3 pkt. 5 z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (jednolity tekst – Dz. U.2013 poz. 1409 ze zm.), projektowana zabudowa oddziałuje tylko na działki inwestora nr 545/53 i 545/54.

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji w pełni zawiera się w granicach terenu objętego opracowaniem.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Analizę oddziaływania obiektu kubaturowego oraz innych uwarunkowań formalno-prawnych określono w oparciu o przepisy:

| Lp. | Przepisy | Przepis/ ograniczenia |
|-----|--|--------------------------|
| 1. | Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 2. | Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie w zakresie usytuowania budynku, przesłaniania i zacieniania budynku oraz wymagań przeciwpożarowych, | nie dotyczy |
| 3. | Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 4. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151, poz. 987) | nie dotyczy |

| | | |
|-----|--|-------------|
| 5. | Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 2 sierpnia 1996r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 103, poz. 477 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 6. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2007r., Nr 86, poz.579) | nie dotyczy |
| 7. | Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014r., poz.81) | nie dotyczy |
| 8. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 101, poz.645) | nie dotyczy |
| 9. | Ustawa z dnia 3 lipca 2002r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 130, poz.1112 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 10. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 130, poz. 895 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 11. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) | nie dotyczy |
| 12. | Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735) | nie dotyczy |
| 13. | Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014r., poz. 1853) | nie dotyczy |
| 14. | Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2013r., poz. 640) | nie dotyczy |
| 15. | Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. Nr 132, poz. 1479 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 16. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. Nr 12, poz. 116 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 17. | Ustawa z dnia 31 stycznia 1959r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (tekst jedn. Dz. U. 2011r. nr 118 poz. 687 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 18. | Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu (Dz. U. Nr 52, poz. 315) wydane na podstawie art.5 ustawy 3 ustawy o cmentarzach i chowaniu zmarłych | nie dotyczy |
| 19. | Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r., poz.460) | nie dotyczy |
| 20. | Ustawa z dnia 7 maja 1999r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. Nr 41, poz. 412 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 21. | Ustawa z dnia 29 listopada 2000r. Prawo atomowe (tekst jedn. Dz. U. z 2004r. Nr 161, poz. 1689 z późn. zmianami) | nie dotyczy |

| | | |
|-----|---|-------------|
| 22. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art.38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe | nie dotyczy |
| 23. | Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu przeprowadzania oceny terenu przeznaczonego pod lokalizację obiektu jądrowego, przypadków wykluczających możliwość uznania terenu za spełniający wymogi lokalizacji obiektu jądrowego oraz w sprawie wymagań dotyczących raportu lokalizacyjnego dla obiektu jądrowego (Dz. U. z 2012r., poz. 1025) | nie dotyczy |
| 24. | Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 25. | Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 26. | Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 27. | Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dnia 9 lipca 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji, transporcie wewnątrz zakładowym oraz obrocie materiałów wybuchowych, w tym wyrobów pirotechnicznych (Dz. U. z 2003r. Nr 163, poz. 1577 z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 28. | Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz.21) | nie dotyczy |
| 29. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz.984) | nie dotyczy |
| 30. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2013r., poz.523) | nie dotyczy |
| 31. | Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach - ustawa obowiązująca do dnia 23 stycznia 2013r. | nie dotyczy |
| 32. | Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. z 2015r., poz. 469) | nie dotyczy |
| 33. | Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) | nie dotyczy |
| 34. | Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013r., poz. 1594, z późn. zmianami) | nie dotyczy |
| 35. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008r. w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżanych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz. U. z 2014r., poz. 1227) | nie dotyczy |
| 36. | Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r., poz. 1446) | nie dotyczy |

| | | |
|-----|---|-------------|
| 37. | Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003r., Nr 47, poz. 401) | nie dotyczy |
| 38. | Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zmianami) | nie dotyczy |

1.10 Komunikacja i infrastruktura techniczna:

| | |
|---------------------|--|
| Woda użytkowa | <i>Z istniejącego przyłącza wodociągowego</i> |
| Energia elektryczna | <i>Z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego</i> |
| Ścieki sanitarne | <i>Istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej</i> |
| Wody opadowe | <i>Odprowadzone powierzchniowo po terenie własnej działki</i> |
| Odpady stałe | <i>Gromadzone w sposób selektywny na terenie własnej działki i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami</i> |
| Wjazd na działkę | <i>Istniejącym wjazdem/zjazdem</i> |
| Energia cieplna | <i>Z istniejącej kotłowni (w trakcie budowy) z palem zasilanym drewnem</i> |
| Miejsca postojowe | <i>Na terenie inwestycji zabezpieczono 86 miejsc postojowych (1 stanowisko na każde 70m² powierzchni użytkowej budynków usługowych, produkcyjnych, magazynowo-składowych oraz 1 stanowisko na 3 zatrudnionych → hala produkcyjno-magazynowa z częścią socjalno – biurową oraz suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym: $(2994,37m^2 + 141,75m^2) / 70m^2 = 44,80 \approx 45$ miejsca postojowe; w projektowanych budynkach zatrudnionych będzie łącznie 43 osoby → $43/3 = 14,33 \approx 15$ miejsc postojowych, na terenie działki zabezpieczono również 24 miejsca postojowe wymagane dla poprzedniej inwestycji)</i> |
| Drogi i chodniki | <i>Wykonane z betonowej kostki brukowej</i> |
| Zieleń | <i>Części nieutwardzone i niezabudowane działki wykorzystano jako zieleń rekreacyjną</i> |

2. OPIS TECHNICZNY

Lokalizacje projektowanej inwestycji przewiduje się zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy techniczno-produkcyjnej, zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w Orzechowie, rejon ulic Topolowej i Miłostawskiej, wydanym na mocy Uchwały nr IX/45/11 Rady Miejskiej w Miłostawiu z dnia 29.06.2011r.

Projektowany budynek – hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym to prosty obiekt zaprojektowany na planie prostokąta.

Obiekt składa się z dwóch części:

- części produkcyjno-magazynowej wykonanej jako układ ramowy o konstrukcji mieszanej stalowo – żelbetowej, składającej się z żelbetowych stóp fundamentowych, żelbetowych słupów oraz z stalowych kratownic. Ściany zewnętrzne/osłonowe hali zaprojektowano z płyt warstwowych gr. 10cm, mocowanych poziomo. Konstrukcje dachu dwuspadowa pokryta płytą warstwową gr. 10cm z świetlikiem kalenicowym. Przy hali produkcyjnej

zaprojektowano również miejsce pod usytuowanie urządzenia – cyklofiltra z sysem do kontenera stanowiącego część systemu instalacji odpylania.

- części socjalno-biurowej zaprojektowanej w technologii murowanej udoskonalonej. Jest to część dwukondygnacyjna gdzie na parterze budynku znajdować będą się pomieszczenia biurowe gdzie przewiduje się zatrudnienie trzech osób, natomiast na piętrze mieścić będą się pomieszczenia socjalne – szatnie, łazienki dla pracowników hali produkcyjnej. Przewiduje się zatrudnieni 40 osób (20 mężczyzn i 20 kobiet). Część socjalno-biurowa posadowiona jest na żelbetowych ławach fundamentowych, ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne gr. 25cm, ściany zewnętrzne należy dodatkowo ocieplić warstwą styropianu gr. 15cm. Konstrukcja stropu i stropodachu wykonana z płyt kanałowych typu HC200. Jako pokrycie dachu zastosowano papę termozgrzewalną.

Na działce przewiduje się również budowę suszarni kontenerowej wraz z budynkiem technicznym stanowiącym zaplecze techniczne suszarni. Jest to prosty budynek o konstrukcji stalowej obłożony płytą warstwową (PIR) gr. 12cm. Dach jednospadowy kryty płytą warstwową dachową.

W ramach funkcjonalnego uzupełnienia inwestycji projektuje się wykonanie zbiornika na biomasę usytuowanego bezpośrednio przy kotłowni znajdującej się w trakcie budowy. Projektowany zbiornik usytuowany jest na planie prostokąta, posadowiony na płycie fundamentowej. Zadaszenie zbiornika stanowi blacha trapezowa mocowana do stalowej konstrukcji.

2.1 Dane ewidencyjne

a) Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|---|-------------------|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] | 2967,00 |
| 2. | Powierzchnia użytkowa [m ²] | 3015,55 |
| | - hala produkcyjna | 2746,28 |
| | - budynek socjalno-biurowy | 269,27 |
| 3. | Kubatura obiektu [m ³] | 16300,00 |
| 4. | Max długość [m] | 137,10 |
| 5. | Max szerokość [m] | 22,00 |
| 6. | Max wysokość [m] | |
| | - dla części produkcyjnej | 5,94 |
| | - dla części socjalno-biurowej | 8,20 |
| 7. | Liczba kondygnacji | |
| | - dla części produkcyjnej | 1 |
| | - dla części socjalno-biurowej | 2 |
| 8. | Kąt nachylenia dachu | |
| | - dla części produkcyjnej | 4° (dach płaski) |
| | - dla części socjalno-biurowej | 2° (dach płaski) |

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNIA PRZYZIEMIA | | |
|--|----------------------------|--|
| Nr. Pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia użytkowa [m²] |
| 1.01 | Biuro | 52,82 |
| 1.02 | Korytarz | 4,29 |
| 1.03 | Aneks kuchenny | 5,54 |
| 1.04 | Biuro | 44,76 |
| 1.05 | WC | 3,43 |
| 1.06 | WC damski | 3,43 |
| 1.07 | WC męski | 6,15 |
| 1.08 | Komunikacja | 13,47 |
| 1.09 | Hala produkcyjna | 2731,34 |
| 1.10 | Pom. kierownika | 6,29 |
| 1.11 | WC damski | 3,43 |
| 1.12 | WC męski | 4,57 |
| ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: | | 2879,52 |

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNIA PIĘTRA | | |
|--|----------------------------|--|
| Nr. Pom. | Nazwa pomieszczenia | Powierzchnia użytkowa [m²] |
| 2.01 | Korytarz | 7,47 |
| 2.02 | Szatnia męska | 22,20 |
| 2.03 | Łazienka męska | 20,09 |
| 2.04 | Jadalnia | 22,80 |
| 2.05 | Szatnia damska | 22,20 |
| 2.06 | Łazienka damska | 20,09 |
| ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA UŻYTKOWA: | | 114,85 |

b) Urządzenie - cyklofiltr

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|---|---|----------------|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] | 32,50 |
| 2. | Długość [m] | 6,50 |
| 3. | Szerokość [m] | 5,00 |
| 4. | Wysokość [m] | 13,0 |

c) Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|--|--|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 141,75 24,00 |
| 2. | Powierzchnia użytkowa [m ²] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 137,49 23,28 |
| 3. | Kubatura obiektu [m ³] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 717,50 68,00 |
| 4. | Max długość [m] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 10,50 8,00 |
| 5. | Max szerokość [m] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 13,50 3,00 |
| 6. | Max wysokość [m] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 5,87 3,50 |
| 7. | Liczba kondygnacji - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 1 1 |
| 8. | Kąt nachylenia dachu - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 5° (dach płaski) 5° (dach płaski) |

d) Zbiornik na biomasę

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|---|-------------------|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] | 61,43 |
| 2. | Długość [m] | 9,45 |
| 3. | Szerokość [m] | 6,50 |
| 4. | Wysokość [m] | 5,87 |
| 5. | Kąt nachylenia dachu | 5° (dach płaski) |

2.2 Rozwiązania architektoniczno-budowlane

2.2.1 Fundamenty:

a) *Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania*

Pod usytuowanie słupów zaprojektowano fundament w postaci żelbetowych stóp fundamentowych:

- Stopa fundamentowa SF1 o wymiarach 180x180x50cm, z betonu B25 (C20/25), zbrojona siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

- Stopa fundamentowa SF2 o wymiarach 150x150x50cm, z betonu B25 (C20/25), zbrojona siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

- Stopa fundamentowa SF3 o wymiarach 80x80x50cm, z betonu B25 (C20/25), zbrojona siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

Pod usytuowanie ścian nośnych części socjalno-biurowej zaprojektowano żelbetowe ławy fundamentowe o wymiarach 70x50cm i 60x50cm, zbrojone 4 prętami $\varnothing 12$, strzemiona $\varnothing 6$ o wymiarach 36x36cm w rozstawie co 30cm.

Posadowienie fundamentów – spód stóp i ław fundamentowych na głębokości 100cm poniżej poziomu gruntu.

Pod fundamenty należy wykonać warstwę odcinającą z chudego betonu B10 (C7/10) o grubości 15cm.

Pod usytuowanie cyklofiltra zaprojektowano płytę żelbetową fundamentową gr. 40cm, zbrojoną dołem i górą siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

b) *Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym*

Pod usytuowanie słupów budynku suszarni zaprojektowano fundament w postaci żelbetowych stóp fundamentowych o wymiarach 100x100x80cm, z betonu B25 (C20/25), zbrojone z siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

Pod usytuowanie słupów budynku technicznego zaprojektowano płytę żelbetową fundamentową gr. 25cm, zbrojoną dołem i górą siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

c) *Zbiornik na biomasę*

Pod usytuowanie zbiornika zaprojektowano płytę żelbetową fundamentową gr. 25cm, zbrojoną dołem i górą siatką z prętów $\varnothing 12$ o oczkach 15x15cm.

2.2.2 Konstrukcja nośna:

a) *Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część produkcyjno-magazynowa*

Konstrukcja nośna hali składa się z żelbetowych słupów o przekroju kwadratowym 40x40cm, słupy zbrojone 8 prętami $\varnothing 16$, strzemiona $\varnothing 8$ o wymiarach 32x32cm w rozstawie co 25cm. Na słupach oparte są stalowe kratownice do których mocowane są płatwie.

Uwaga: Przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji dachu dokonano oceny stanu technicznego dostarczonych kratownic, sprawdzono przekroje poszczególnych elementów kratownicy, stan techniczny, stopień skorodowania. Dokona obliczeń nośności maksymalnych poszczególnych części. Stwierdzono ich dalszą przydatność do budowania w konstrukcję z zachowaniem warunków wytrzymałościowych.

b) *Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym*
Konstrukcja nośna suszarni składa się z stalowych słupów o przekroju HEA200 na których spoczywają stalowe belki o przekroju IPE360. Nad bramą zaprojektowano stalową kratownicę.
Konstrukcja nośna budynku technicznego to stalowe słupy o przekroju RK120x120x5mm na których spoczywają belki o przekroju 80x140x5mm.

c) *Zbiornik na biomasę*
Konstrukcja wykonana jako murowana z bloczków betonowych z umieszczonymi w ścianach żelbetonowymi rdzeniami o przekroju 25x25cm, zbrojonymi 8 prętami $\varnothing 16$, strzemią $\varnothing 8$. W połowie wysokości ściany należy wykonać wieniec pośredni zgodnie z częścią rysunkową projektu.

2.2.3 Warstwa osłonoowa:

a) *Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część produkcyjno-magazynowa*
Jako warstwę osłonoową ścian należy zastosować płytę warstwową ścienną z rdzeniem z wełny gr. 10cm, mocowaną poziomo do słupów konstrukcyjnych.

b) *Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym*
Jako warstwę osłonoową ścian należy zastosować płytę warstwową ścienną poliuretanową gr. 12cm, mocowaną poziomo do słupów konstrukcyjnych.

2.2.4 Ściany fundamentowe, cokół fundamentowy:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
Zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych.
Ściany zewnętrzne fundamentowe docieplone od zewnątrz styropianem XPS o gr. 10cm.

2.2.5 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
- zewnętrznie zaprojektowano jako dwuwarstwowe z warstwą nośną grubości 25cm z bloczków silikatowych, ceramicznych, gazobetonu bądź z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, zaprawach cienkowarstwowych bądź na klej.
Warstwa ocieplenia wykonana ze styropianu gr. 15cm.
- wewnętrzne grubości 25cm z bloczków silikatowych, ceramicznych, gazobetonu bądź z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, zaprawach cienkowarstwowych bądź na klej.

2.2.6 Ściany działowe:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
Zaprojektowano o grubości 12cm z elementów ceramicznych, silikatowych, gazobetonowych bądź w zabudowie G-K.

2.2.7 Strop:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
Zaprojektowano z płyt kanałowych typu HC200. Układ stropu wg. rysunków konstrukcyjnego „Rzut stropu”.

2.2.8 Wieniec żelbetowy:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
- Wieniec 1.1 żelbet. o wymiarach 22x20cm, zbrojony 4Ø12, strzemiona Ø8 co 30cm
- Wieniec 1.2 żelbet. o wymiarach 25x20cm, zbrojony 4Ø12, strzemiona Ø8 co 30cm
- Wieniec 1.3 żelbet. o wymiarach 12x20cm, zbrojony 2Ø12, strzemiona Ø8 co 30cm
Wieniec należy wykonać z betonu B25 (C20/25).

2.2.9 Podciąg żelbetowy:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
Podciąg 1.1 żelbetowy 25x35cm zbrojony 2 Ø12 górą, 4 Ø16 dołem, strzemiona Ø8 co 25cm; rozstaw strzemion przy podporach należy zagęścić do 15cm.
Podciągi należy wykonać z betonu B25 (C20/25).
Schemat usytuowania podciągów zamieszczono w części rysunkowej projektu na rysunku „Rzut stropu” i „Schemat rozmieszczenia nadproży i podciągów”.

2.2.10 Nadproża:

Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część socjalno-biurowa
Zaprojektowano jako prefabrykowane, strunobetonowe SBN120x120. Nadproża należy układać na warstwie zaprawy cementowej klasy minimum M10 o grubości zaprawy min 20mm. Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na oznakowanie górnej płaszczyzny prefabrykatu. W dolej części powinno znajdować się zbrojenie. Rozmieszczenie nadproży wg. części rysunkowej projektu.

2.2.11 Pokrycie dachowe:

- a) *Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem stanowiącym element instalacji odpylania – część produkcyjno-magazynowa*
W części produkcyjnej jako pokrycie dachu należy zastosować płytę warstwową dachową **niepalną** gr. 10cm, natomiast w części socjalno-biurowej jako pokrycie należy zastosować papę termozgrzewalną. W części produkcyjnej wzdłuż kalenicy należy wykonać świetlik dachowy.
- b) *Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym*
Jako pokrycie należy zastosować płytę warstwową dachową **niepalną** gr. 12cm
- c) *Zbiornik na biomasę*
Jako pokrycie należy zastosować blachę trapezową

2.2.12 Opierzenia:

Z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55mm.

2.2.13 Posadzki:

Jak w opisie na przekrojach.

2.2.14 Rynny i rury spustowe:

Rynna okapowa \varnothing 110mm, \varnothing 150mm z PCV

Rura spustowa \varnothing 80mm, \varnothing 100mm z PCV

2.2.15 Okna, drzwi i bramy:

Drewniane, aluminiowe lub z PCV.

Dopuszcza się zmianę kształtu oraz stosowanie drzwi i okien o innych wymiarach skrzydeł niż na rysunkach.

Dopuszcza się stosowanie bram uchylnych, segmentowych, rolowanych oraz rozwieralnych.

2.2.16 Tynki:

- wewnętrzne – cementowo-wapienne, gipsowe bądź okładziny z G-K,

- zewnętrzne – tynk szlachetny mineralny, silikatowy bądź akrylowy.

2.3 Instalacje i urządzenia grzewcze

Wg. załączonego projektu.

2.4 Instalacje i urządzenia sanitarne

Wg. załączonego projektu.

2.5 Instalacje i urządzenia elektryczne

Wg. załączonego projektu.

UWAGA

Instalację elektryczną zasilającą poszczególne marzyny i urządzenia stanowiące elementy linii produkcyjnej należy wykonać zgodnie z dokumentacją wykonawczą linii produkcyjnej.

2.6 Instalacje i urządzenia wentylacyjne

W części produkcyjnej zastosowano wentylację nawiewno-wywiewną, nawiew przez otwory w ścianie, wywiew powietrza przez kominki wentylacyjne w kalenicy budynku.

W części socjalno-biurowej zastosowano wentylację mechaniczną, wg. załączonego projektu.

2.7 Oddziaływanie budynku na środowisko

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.Ust. nr 213 poz. 1397), planowane przedsięwzięcie nie zalicza się do mogących pogorszyć stan środowiska i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz zgody na realizację przedsięwzięcia.

2.8 Charakterystyka ekologiczna obiektu

1. Zapotrzebowanie w energię elektryczną – z istniejącego przyłącza
2. Zapotrzebowanie na wodę – z istniejącego przyłącza
3. Odprowadzenie ścieków – istniejącym przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej
4. Emisja zanieczyszczeń – brak.
5. Wytwarzanie odpadów stałych – odpady bytowe odbierane przez koncesjonowaną firmę
6. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania – poniżej 40dB.
7. Obiekt nie wpływa na istniejący drzewostan.

Stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

2.9 Charakterystyka energetyczna

Projektowane przegrody spełniają wymagania Polskich Norm oraz przepisów techniczno-budowlanych. Ogrzewanie piecem na paliwo stałe. Wentylacja grawitacyjna, w pomieszczeniach sanitarnych oraz w jadalni 4-krotna wymiana powietrza w ciągu doby.

2.10 Charakterystyka technologiczna

W projektowanej hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym inwestor planuje wykonywanie usług nieuciążliwych polegających na obróbce drewna i produktów drewnopochodnych z zastosowaniem kompletnych procesów CNC – frezowanie, toczenie nie powodując przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, pyłów i zapachów. Na wyposażeniu zakładu znajdować będzie się również strugarka czterostronna, automatyczna obrzynarka do tarcicy a także rębak. Drewno przed obróbką będzie poddawane procesowi suszenia w projektowanym budynku – suszarni.

Materiały do obróbki jak i sam gotowy produkt magazynowane będą na zewnątrz budynku. Hala produkcyjna zasilana będzie w energię ciepłą z projektowanej kotłowni, wyposażonej w piec o mocy 0,9MW. Ciepło uzyskiwane będzie w wyniku spalania drewnianych resztek i odpadów powstałych w wyniku działania zakładu gromadzonych w projektowanym zbiorniku na biomasę.

Swoją działalność firma prowadzić będzie od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 16.00 oraz w soboty w godzinach od 9.00 do 15.00. W projektowanych budynkach zatrudnionych będzie łącznie 43 osoby (3 pracowników biurowych i 40 pracowników produkcji w tym 20 kobiet i 20 mężczyzn). Pracownicy do swojej dyspozycji posiadać będą szatnie z przydzielonymi szafkami oraz jadalnie.

2.11 Charakterystyka pożarowa:

Projektowane budynki powodują zagrożenie pożarowe i wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń ppoż. w świetle obowiązujących przepisów ze względu na występowanie stref zagrożenia wybuchem.

2.11.1 Dane ewidencyjne:

a) Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|---|-------------------|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] | 2967,00 |
| 2. | Powierzchnia użytkowa [m ²] | 3015,55 |
| | - hala produkcyjna | 2746,28 |
| | - budynek socjalno-biurowy | 269,27 |
| 3. | Kubatura obiektu [m ³] | 16300,00 |
| 4. | Max długość [m] | 137,10 |
| 5. | Max szerokość [m] | 22,00 |
| 6. | Max wysokość [m] | |
| | - dla części produkcyjnej | 5,94 |
| | - dla części socjalno-biurowej | 8,20 |
| 7. | Liczba kondygnacji | |
| | - dla części produkcyjnej | 1 |
| | - dla części socjalno-biurowej | 2 |
| 8. | Kąt nachylenia dachu | |
| | - dla części produkcyjnej | 4° (dach płaski) |
| | - dla części socjalno-biurowej | 2° (dach płaski) |

b) Urządzenie - cyklofiltr

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|---|---------|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] | 32,50 |
| 2. | Długość [m] | 6,50 |
| 3. | Szerokość [m] | 5,00 |
| 4. | Wysokość [m] | 13,0 |

c) Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|--|--|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 141,75 24,00 |
| 2. | Powierzchnia użytkowa [m ²] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 137,49 23,28 |
| 3. | Kubatura obiektu [m ³] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 717,50 68,00 |
| 4. | Max długość [m] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 10,50 8,00 |
| 5. | Max szerokość [m] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 13,50 3,00 |
| 6. | Max wysokość [m] - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 5,87 3,50 |
| 7. | Liczba kondygnacji - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 1 1 |
| 8. | Kąt nachylenia dachu - suszarnia kontenerowa - budynek techniczny | 5° (dach płaski) 5° (dach płaski) |

d) Zbiornik na biomasę

| CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE | | |
|--|---|-------------------|
| Lp. | Nazwa | Wartość |
| 1. | Powierzchnia zabudowy [m ²] | 61,43 |
| 2. | Długość [m] | 9,45 |
| 3. | Szerokość [m] | 6,50 |
| 4. | Wysokość [m] | 5,87 |
| 5. | Kąt nachylenia dachu | 5° (dach płaski) |

2.11.2 Odległość budynku objętego opracowaniem od budynków sąsiednich:

| Nazwa | Wartość [m] |
|-------|-------------|
| | |

| | |
|---|--------|
| Odległość projektowanej hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem od budynku produkcyjno-usługowego na działce nr 545/46 | 90,00 |
| Odległość projektowanej hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym wraz z cyklofiltrem od granicy z działka n 545/46 | 50,00 |
| Odległość projektowanej suszarni kontenerowej wraz z budynkiem technicznym od budynku produkcyjno-usługowego na działce nr 545/46 | 155,00 |
| Odległość projektowanej suszarni kontenerowej wraz z budynkiem technicznym od granicy z działka n 545/51 | 17,50 |
| Odległość projektowanego zbiornika na biomasę od budynku produkcyjno-usługowego na działce nr 545/46 | 150,00 |
| Odległość projektowanego zbiornika na biomasę od granicy z działka nr 545/51 | 12,50 |

2.11.3 Parametry pożarowe przewidywanych substancji palnych:

Materiały użyte do wyposażenia budynków będą wykonane wyłącznie z materiałów niepalnych trudno zapalnych.

2.11.4 Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego:

Dla hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym obciążenie ogniowe do 500MJ/m²

Dla suszarni z budynkiem technicznym obciążenie ogniowe do 500MJ/m²

2.11.5 Kategoria zagrożenia ludzi:

Hala produkcyjno-magazynowa oraz suszarnia z budynkiem technicznym nie kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi, natomiast **budynek socjalno-biurowy zakwalifikowano jako ZL.**

2.11.6 Zagrożenie wybuchem:

- a) Hala produkcyjno-magazynowa z budynkiem socjalno-biurowym
Nie występuje
- b) Urządzenie - cyklofiltr
 - Strefa 21 – wewnątrz filtra
 - Strefa 21 – wewnątrz śluzy celkowej pod filtrem
 - Strefa 21 – wewnątrz rurociągu transportowego
- c) Suszarnia kontenerowa wraz z budynkiem technicznym
Nie występuje
- d) Zbiornik na biomasę
- Strefa 21

2.11.7 Podział obiektu na strefy pożarowe:

Strefa pożarowa **PM** w hali produkcyjno-magazynowej o powierzchni 2731,34m² i obciążeniu do 500MJ/m², część socjalno-biurowa w strefie **ZL III** o powierzchni 263,03m².

Strefa pożarowa **PM** w suszarni kontenerowej i budynkiem technicznym o powierzchni odpowiednio 137,49m² i 23,28m² i obciążeniu do 500MJ/m².

Na połączeniu hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym należy wykonać **pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności EI60.**

Drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzące na zewnątrz budynku oraz drzwi umożliwiające komunikacje między różnymi strefami należy wykonać w klasie odporności **EI30 i szerokości co najmniej 1,2m.**

2.11.8 Klasa odporności pożarowej:

Budynek hali produkcyjno-magazynowej w **kl. E** odp. pożarowej wg §215 ust. 1 warunków technicznych oddzielony ścianą ppoż od bud. socjalno-biurowego w **kl. D.**

Budynek suszarni kontenerowej wraz z budynkiem technicznym w **kl. E** odp. pożarowej wg §215 ust. 1 warunków technicznych

2.11.9 Warunki ewakuacji:

W budynku zapewniono niezbędną liczbę wyjść ewakuacyjnych umożliwiających ewakuację w bezpieczne miejsce.

2.11.10 Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych:

Instalacja energetyczna – w przedmiotowym obiekcie wg przepisów BUE

Instalacja odgromowa – wg PN, w wykonaniu podstawowym

2.11.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Sygnalizacyjno-alarmowe nie występują i nie są wymagane

Stałe i półstałe urządzenia gaśnicze nie występują i nie są wymagane

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa nie są wymagane

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i urządzenia ratownicze.

Na podstawie wymagań rozporządzenia MSWiA z dnia 07.06.2010r. Dz. U nr 109 poz. 719 i warunków występujących w obiekcie dwie jednostki gaśnicze GP-2.

Oznakowanie p.poż. i BHP – należy wykonać wg odpowiednich norm i wytycznych inwestora, zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne należy oznaczyć znakami ewakuacyjnymi wg PN-EN ISO 7010:2012. Znaki Bezpieczeństwa-ewakuacji.

Oznakowania lokalizacji podręcznego sprzętu gaśniczego należy wykonać wg PN-EN ISO 7010:2012 ochrona pożarowa.

2.11.12 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Z projektowanych 2 hydrantów zewnętrznych DN80 o łącznej wydajności 20dm³/s, zasilanych z wodociągu miejskiego. Hydranty usytuować w odległości 5-75m od budynku, maksymalna odległość między hydrantami 150m.

2.11.13 Drogi pożarowe:

Drogi utwardzone / jezdnie z kostki betonowej lub płyt betonowych, wg rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca 2009r. /Dz. U. Nr 124 poz. 1030/ w sprawie szczególnych wymagań dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa /.../ oraz warunków jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe.

Minimalna szerokość drogi pożarowej zachowana.

3. Ocena geotechniczna

Opis ogólny

Grunty na którym ma zostać zrealizowana inwestycja znajdują się na terenie o rozproszonej zabudowie. Dla wykazania przydatności gruntów dla celów planowanej budowy wykonano odkrywkę ziemną w miejscu przewidzianym pod budowę.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, ustalono:

- 3.1 Proste warunki geotechniczne
- 3.2 Pierwsza kategoria geotechniczna
- 3.3 W odkrywkach ziemnych na głębokości posadowienia nie stwierdzono wody gruntowej
- 3.4 Stwierdzono następujące warstwy- gruntów
0-0,30 m. - ziemia urodzajna
0,30-1,5 i poniżej piasek, piasek gliniasty
- 3.5 Na głębokości posadowienia przyjęto dopuszczalny naciski na grunt 1,50 kN/cm (0,15 MPa).

Ocena końcowa

Stwierdzono na podstawie powyższych obserwacji, że podłoże gruntowe od poziomu posadowienia jest jednorodne, dlatego miarodajne są parametry geotechniczne tej warstwy. Ogólna ocena warunków gruntów dla tego rodzaju budowy - bardzo dobr

4. Charakterystyka energetyczna

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA Dla budowy hali produkcyjno-magazynowej z budynkiem socjalno-biurowym

| Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku | | | | |
|---|-------------------------|--|---|-------------------------|
| Liczba kondygnacji budynku | 1 | | | |
| Kubatura budynku [m ³] | 16300,00m ³ | | | |
| Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³] | 16300,00m ³ | | | |
| Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾ | 2994,37m ² | | | |
| Przegrody budynku | Nazwa przegrody | Opis przegrody | Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² ·K)] | |
| | | | Uzyskany | Wymagany ¹⁵⁾ |
| | DZ 1-Drzwi zewnętrzne | Szerokość: 1,2m, Wysokość: 2m | 1,50 | 1,50 |
| | OZ 1-Okno zewnętrzne | Szerokość: 1,5m, Wysokość: 1,5m Szerokość: 1,2m, Wysokość: 0,9m | 1,10 | 1,10 |
| | PG 1-Podłoga na gruncie | Piasek (1 m, λ=2,000 W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,35 m, λ=1,700 W/(m·K)); Płyta styropianowa EPS 250-036 PODŁOGA (0,1 m, λ=0,036 W/(m·K)); Posadzka cementowa Ceresit CN 76 (0,08 m, λ=1,000 W/(m·K)); Gres (0,015 m, λ=1,000 W/(m·K)) | 0,27 | 0,30 |
| SZ 1-Ściana zewnętrzna | Płyta warstwowa | 0,19 | 0,23 | |
| System ogrzewania ¹⁶⁾ | Elementy składowe | Opis | Średnia | |

| | | | |
|--|--|---|----------------------------|
| System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾ | systemu | | sezonowa sprawność |
| | Nazwa źródła ciepła: Instalacja CO | | |
| | Wytwarzanie ciepła | Piec na drewno | 0,82 |
| | Przesył ciepła | C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej | 0,96 |
| | Akumulacja ciepła | System ogrzewania bez zasobnika ciepła | 1,00 |
| | Regulacja i wykorzystanie ciepła | Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P | 0,89 |
| | Elementy składowe systemu | Opis | Średnia roczna sprawność |
| | Nazwa źródła ciepła: Instalacja CWU | | |
| | Wytwarzanie ciepła | Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i ciepłej wody użytkowej) | 0,65 |
| | Przesył ciepła | Centralne podgrzewanie wody — system z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi | 0,80 |
| Akumulacja ciepła | System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej | 1,00 | |
| System chłodzenia ¹⁶⁾ | Elementy składowe systemu | Opis | Średnia sezonowa sprawność |
| | -- | | |
| | Wytwarzanie chłodu | -- | -- |
| | Przesył chłodu | -- | -- |
| | Akumulacja chłodu | -- | -- |
| | Regulacja i wykorzystanie chłodu | -- | -- |
| Wentylacja | tak/nie, opis, parametry | | |
| System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)} | tak/nie, opis, parametry | | |
| Inne istotne dane dotyczące budynku | ... | | |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²•rok)] ¹⁷⁾

| | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane | Suma |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------|
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 23,24 | 4,01 | 0,00 | | 27,26 |
| Udział [%] | 85,27 | 14,73 | 0,00 | | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 27,26 [kWh/(m²•rok)]

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²•rok)] ¹⁷⁾

| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
|---|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|-------|
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa | 40,54 | 7,72 | 0,00 | 0,00 | 48,26 |

| | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|------|------|--------|
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 40,54 | 7,72 | 0,00 | 0,00 | 48,26 |
| Udział [%] | 84,00 | 16,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 48,26 [kWh/(m²•rok)]

| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾ | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa | 28,11 | 21,54 | 0,00 | 0,00 | 49,65 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 28,11 | 21,54 | 0,00 | 0,00 | 49,65 |
| Udział [%] | 84,00 | 16,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 29,65 [kWh/(m²•rok)]

Analiza racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię:

- 1) Ogrzewanie oraz przygotowanie ciepłej wody za pomocą pieca na paliwo stałe – węgiel

| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾ | | | | | |
|---|-------------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------|
| | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane | Suma |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 23,24 | 4,01 | 0,00 | | 27,26 |
| Udział [%] | 85,27 | 14,73 | 0,00 | | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 27,26 [kWh/(m²•rok)]

| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾ | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny | 33,17 | 7,72 | 0,00 | 0,00 | 40,89 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 33,17 | 7,72 | 0,00 | 0,00 | 40,89 |
| Udział [%] | 81,12 | 18,88 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 40,89 [kWh/(m²•rok)]

| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾ | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Węgiel kamienny | 36,49 | 8,49 | 0,00 | 0,00 | 44,98 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 36,49 | 8,49 | 0,00 | 0,00 | 44,98 |
| Udział [%] | 81,12 | 18,88 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 63,52 [kWh/(m²•rok)]

- 2) Ogrzewanie za pomocą pieca na biomase – pellet oraz przygotowanie ciepłej wody za pomocą paneli solarnych.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾

| | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane | Suma |
|----------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------|
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 23,24 | 4,01 | 0,00 | | 27,26 |
| Udział [%] | 85,27 | 14,73 | 0,00 | | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 27,26 [kWh/(m²•rok)]

| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾ | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa | 40,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 40,54 |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna | 0,00 | 5,23 | 0,00 | 0,00 | 5,23 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 40,54 | 5,23 | 0,00 | 0,00 | 45,77 |
| Udział [%] | 88,58 | 11,42 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 45,77 [kWh/(m²•rok)]

| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²•rok)]¹⁷⁾ | | | | | |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Rodzaj nośnika energii lub energii | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾ | Suma |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Biomasa | 8,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,11 |
| Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Suma [kWh/(m ² •rok)] | 8,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8,11 |
| Udział [%] | 100,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 8,11 [kWh/(m²•rok)]

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

| Faza | PROJEKT BUDOWLANY |
|------------------|--|
| Obiekt | BUDOWA HALI PRODUKCYJNO-MAGAZYNOWEJ Z BUDYNKIEM SOCJALNO-BIUROWYM WRAZ Z CYKLOFILTREM STANOWIĄCYM ELEMENT INSTALACJI ODPYLANIA BUDOWA SUSZARNI KONTENEROWEJ WRAZ Z BUDYNKIEM TECHNICZNYM BUDOWA ZBIORNIKA NA BIOMASĘ |
| Adres\nr działki | Orzechowo, działka nr 545/53, 545/54 Obręb ewid. 0014 Orzechowo, Arkusz 7 Jednostka ewid. 303002_5 – gm. Miłosław |
| Inwestor | HMT Sp. z o.o. Szczodrzejewo 2a 62-322 Ozrechowo |
| Jedn. projektowa | „RYSOL” Orzechowo ul. Średzka 10 |
| Autorzy | mgr inż. arch. Magdalena Gralińska-Dolata - upr bud. nr 54/WPOKK/UpB/2011 w specj. arch. mgr inż. arch. Sławomir Pawłoski upr. bud. Nr WP - OIA/OKK/UpB/13/2009 w spec. architektonicznej b/o inż. Piotr Olszowy – WKP/0219/POOK/14 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej mgr inż. Karol Małecki upr. bud nr WKP/0270/POOK/15 w spec. konstr. – budowl. b/o |
| Data | Maj 2019 |
| Podstawa prawna | Art. 20, ust. 1, pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.19994 z późniejszymi zmianami Rop. Min. Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony środowiska |

5.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów.

- Wykonanie wykopów
- Wytyczenie fundamentów wraz z ich wykonaniem
- Prace budowlano-montażowe

5.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Prace budowlane przy wykonywanej budowie:

5.3 Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

- Roboty budowlane w budowanym budynku
- Prace budowlane na wysokości (rusztowania), wznoszeniu obiektu - możliwość upadku
- Zagrożenia związane z pracami budowlanymi - niezbędne odpowiednie zabezpieczenia budowy przed dostępem osób postronnych i odpowiednie oznakowanie

5.4 Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Przed przystąpieniem do robót pracowników należy zapoznać z opracowanym przez kierownika budowy planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Każdy pracownik winien zostać odpowiednio przeszkolony i posiadać odpowiednie uprawnienia do prac, które ma wykonywać
- Przeprowadzenie szkoleń i instruktażów potwierdzić pisemnie wskazując ich zakres, rodzaj, datę oraz wykaz osób uczestniczących

5.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Przy wykonywaniu prac stosować standardowe, dostosowane do rodzaju prac środki ochrony zdrowia
- Przed rozpoczęciem budowy opracować harmonogram prac budowlanych i opisać sposoby ewakuacji na wypadek zagrożeń
- Zwrócić szczególną uwagę na uniemożliwienie kontaktu osób postronnych z placem budowy (w czasie prac i podczas przerw w ich prowadzeniu)
- Wszystkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje

5.6 Wytyczne do wykonywania robót budowlanych

- Teren na, którym odbywa się budowa - ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi przed rozpoczęciem robót
- Zapoznać pracowników z programem budowy i poinstruować o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- Zabrania się:
 - Prowadzenia robót, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr i gdy prędkość wiatru przekracza **10m/sek**
 - Przebywania ludzi na niżej położonych kondygnacjach, jeśli na wyższych prowadzone jest montowanie dachu
 - Gromadzenia materiałów budowlanych na elementach Konstrukcyjnych obiektu
- Przy wykonywaniu robót budowlanych sposobami zmechanizowanymi, wszystkie niezwiązane z procesem technologicznym osoby i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną.

6. Uwagi końcowe

- 6.1 W czasie prowadzenia robót przestrzegać przepisy bhp i ppoż.
- 6.2 Do budowy stosować materiały posiadające odpowiednie świadectwa.
- 6.3 Całość robót prowadzić pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi.
- 6.4 Za zgodą kierownika budowy dopuszcza się w czasie budowy wprowadzenie nie istotnych zmian do projektu.

Opracował:

Magdalena Gralińska
mgr inż. architekt
Uprawnienia budowlane do
projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej nr
ewid. 54/WPOKK/UpB/2011

inż. PIOTR OLSZOWY
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. bud. nr WKP/0219/POOK/14
upr. bud. nr WKP/0034/OWOK/06

Sławomir Pawłowski
mgr inż. architekt
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr WP-OIA/OKK/UpB/13/2009