

ZAWARTOŚĆ TECZKI :

1. Strona tytułowa	D.1
2. Spis treści	D.2
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	D.3
4. Projekt techniczny	D.4-D.28
4.1. Część opisowa	D.4-D.13
4.1.1. Przedmiot opracowania - całego zamierzenia budowlanego	D.4
4.1.2. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	D.4
4.1.3. Charakterystyczne parametry obiektu	D.5
4.1.4. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	D.6
4.1.5. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne	D.6
4.1.6. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe	D.6-D.8
4.1.7. Zestawienie obliczeń statycznych	D.9
4.1.8. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę	D.10
4.1.9. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	D.10
4.1.10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	D.10
4.1.11. Charakterystyka energetyczna obiektu	D.10
4.1.12. Opis procesu technologicznego	D.11-D.12
4.1.13. Ekspertyza budowlana techniczna	D.13
4.2. Część rysunkowa	D.14-D.28
Rys nr 1 - Rzut przyziemia inwentaryzacja	
Rys nr 2 - Rzut przyziemia	
Rys nr 3 - przekrój A-A, przekrój B-B, przekrój F-F	
Rys nr 4 - przekrój C-C, przekrój D-D, przekrój E-E	
Rys nr 5 - Rzut dachu	
Rys nr 6 - Elewacje: południowa, północna	
Rys nr 7 - Elewacje: zachodnia, wschodnia, zachodnia wewnętrzna, wschodnia wewnętrzna	
Rys nr 8 - Zbiornik bezodpływowy na wody popłuczne	
Rys nr 9 - Zestawienie stolarki	
Rys nr 10- Rzut fundamentów	
Rys nr 11- Ławy fundamentowe Ł1, Ł2, Ł3	
Rys nr 12- Ława fundamentowa Ł4	
Rys nr 13- Posadzka hali udojowej	
Rys nr 14- Rzut konstrukcji przyziemia	
Rys nr 15- Rzut konstrukcji dachu	
5. Dokumenty formalnoprawne	D.29-D.34
7.1. Kopie uprawnień budowlanych	D.27-D.32
7.2. Kopia zaświadczenia o przynależności do PIIB	D.33-D.34
6. Projekt typowy zadaszzonego zbiornika na gnojowicę firmy PRECON	D.35-D.79

- D.3 -

Oświadczam, że projekt rozbudowy i przebudowy hali udojowej (z poczekalnią) i części garażu na maszyny rolnicze, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania istniejącej hali udojowej na pomieszczenia gospodarcze, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części garażu na halę udojową, budowy zbiornika na gnojowicę, budowy zbiornika na wody popłuczne oraz budowy zbiornika na mleko wraz z wiatą nad agregatami w Zakrzewie na działce nr 357/1 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art. 34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.).

ARCHITEKTURA ; KONSTRUKCJA		
Autor projektu:	mgr inż. Mirosław Węclaś Upr.nr 1688/94/Lo w specjalności architektonicznej Upr. nr 1685/94/Lo w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
Sprawdzający:	mgr inż. Pamela Chudy Upr. nr WKP/0005/POOK/19 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	

4. PROJEKT TECHNICZNY

4.1 CZĘŚĆ OPISOWA

4.1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA - CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektowane obiekty wykorzystywane będą jako budynki gospodarcze służące gospodarce rolnej.

Projektowana rozbudowa i przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania ma na celu polepszenie efektywności i wydajności z chowu krów mlecznych.

4.1.2. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU

Istniejąca hala udojowa wraz z garażem na maszyny rolnicze to budynek jednokondygnacyjny posadowiony na ławach fundamentowych. Ściany wykonane z drobnowymiarowych elementów ściennych zwieńczone wieńcem, dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej pokryty eurofalą w kolorze szarym, elewacja tynk cienkowarstwowy oraz cementowo-wapienny w kolorze białym i szarym, stolarka okienna PCV w kolorze białym, stolarka drzwiowa aluminiowa w kolorze antracytowym, bramy segmentowe oraz stalowe wykonane na indywidualne zamówienie w kolorze antracytowym.

Projektowana poczekalnia - posadowiona na ławach żelbetowych, ściany o konstrukcji żelbetowej oraz o konstrukcji stalowej, dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej pokryty płytą warstwową z rdzeniem z pianki poliuretanowej w kolorze szarym, brama drewniana w kolorze czarnym,

Projektowana wiata I - posadowiona na ławach żelbetowych, konstrukcja nośna stalowa oraz żelbetowa, dach jednospadowy o konstrukcji stalowej pokryty płytą warstwową z rdzeniem z pianki poliuretanowej w kolorze szarym.

Projektowana wiata II - posadowiona na ławach żelbetowych, konstrukcja nośna stalowa dach dwuspadowy o konstrukcji stalowej pokryty płytą warstwową z rdzeniem z pianki poliuretanowej w kolorze szarym.

Projektowana wiata nad agregatami chłodniczymi - posadowiona na płycie fundamentowej, konstrukcja stalowa, dach jednospadowy o konstrukcji stalowej pokryty blachą trapezową antyroszeniową w kolorze szarym.

Projektowany zbiornik na mleko - o konstrukcji stalowej dwupłaszczyznowej.

Projektowany zbiornik na gnojowicę - konstrukcja ścian z prefabrykatów żelbetowych AcontankTM w kształcie koła, nakryty dachem typu namiotowego.

Planowane obiekty zlokalizowane są w północnej części działki w sąsiedztwie istniejących obiektów inwentarskich i gospodarczych.

- D.5 -

4.1.3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

**PROJEKTOWANA HALA UDOJOWA, POMIESZCZENIA GOSPODARCZE
I IZOLATKA**

Kubatura	10906,07 m ³
Powierzchnia zabudowy	1817,45 m ²
Powierzchnia użytkowa	991,44 m ²
Wysokość budynku	8,24 m
Szerokość budynku	17,23 m
Długość budynku	86,12 m
Liczba kondygnacji	1

POCZEKALNIA

Kubatura	1278,63 m ³
Powierzchnia zabudowy	245,89 m ²
Powierzchnia użytkowa	231,64 m ²
Wysokość budynku	5,63/6,16 m
Szerokość budynku	12,27 m
Długość budynku	19,94 m
Liczba kondygnacji	1

WIATA I

Kubatura	143,85 m ³
Powierzchnia zabudowy	38,88 m ²
Powierzchnia użytkowa	37,36 m ²
Wysokość budynku	4,07 m
Szerokość budynku	9,28 m
Długość budynku	4,19 m
Liczba kondygnacji	1

WIATA II

Kubatura	34,90 m ³
Powierzchnia zabudowy	11,25 m ²
Powierzchnia użytkowa	11,10 m ²
Wysokość budynku	3,22 m
Szerokość budynku	9,37 m
Długość budynku	1,20 m
Liczba kondygnacji	1

ZBIORNIK NA WODY POPLUCZNE

Pojemność	10,60 m ³
Powierzchnia zabudowy	6,15 m ²
Głębokość zbiornika	4,50 m

ZBIORNIK NA MLEKO

Pojemność	25,00 m ³
Powierzchnia zabudowy	7,06 m ²
Wysokość zbiornika	5,07 m

ZBIORNIK NA GNOJOWICĘ

Pojemność	1049,00 m ³
Powierzchnia zabudowy	287,15 m ²
Głębokość zbiornika	4,03 m

- D.6 -

4.1.4. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowana inwestycja **zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, ponieważ warunki gruntowe są proste, a obiekt jest statycznie wyznaczalny.**

Dla projektowanej inwestycji wykonano opinie geotechniczną przez pracownię geologiczno-inżynierską GEOCENTRUM z siedzibą w Obornikach Śląskich.

4.1.5. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy.

4.1.6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

4.1.6.1. FUNDAMENTY

Ł1- Ława fundamentowa 60x50cm z betonu klasy C30/37 (B37) zbrojona górną i dolną prętami 2x 2Ø12, (stal A-IIIIN); strzemiona Ø6 co 30 cm (stal A-I; St3SY-b)
Ł2- Ława fundamentowa 60x50cm z betonu klasy C30/37 (B37) zbrojona górną i dolną prętami 2x 2Ø12, (stal A-IIIIN); strzemiona Ø6 co 20 cm (stal A-I; St3SY-b)
Ł3- Ława fundamentowa 80x50cm z betonu klasy C30/37 (B37) zbrojona górną i dolną prętami 2x 4Ø12, (stal A-IIIIN); strzemiona Ø6 co 25 cm (stal A-I; St3SY-b)
Ł4- Ława fundamentowa 120x20+80x120cm z betonu klasy C30/37 (B37) zbrojona prętami Ø10 i Ø16, strzemiona Ø10 co 26 cm (stal A-IIIIN);
ST1- Stopa fundamentowa 150x150x50cm z betonu klasy C30/37 (B37) zbrojona górną i dolną prętami Ø12 w rozstawie 15x15cm (stal A-IIIIN)
siatka górna i dolna łączona obwodowo prętami Ø10 w rozstawie co 15cm
Pod fundamenty wykonać podłoże z betonu C8/10 grubości 10 cm.
Zbrojenie radialne ławy żelbetowej pod karuzelę oraz zbrojenie wewnętrznej płyty posadzki pokazano na rysunkach konstrukcyjnych.

4.1.6.2. MURY ZEWNĘTRZNE

Ściany wykonane jako żelbetowe gr. 25 cm z betonu klasy C30/37 (B37; wodoszczelność W8; klasa ekspozycji XA3) oraz o konstrukcji stalowej ze stali S235.
Istniejące ściany zewnętrzne częściowo ocieplić styropianem gr.10 cm.
Ściany stykające się z gruntem malować dwukrotnie Abizolem R + P, lub innym środkiem odpornym na działanie gnojowicy.

4.1.6.3. MURY WEWNĘTRZNE

Ściany wykonane jako żelbetowe gr. 25 cm z betonu klasy C30/37 (B37; wodoszczelność W8; klasa ekspozycji XA3), z bloczków piaskowo-wapiennych SILKA gr.24 cm oraz z bloczków z betonu komórkowego gr.24 cm i gęstości min.600m³

4.1.6.4. NADPROŻA

Nadproża nad otworami bramowymi i drzwiowymi będą stanowić nadproża żelbetowe monolityczne, stalowe ze stali S235 oraz prefabrykowane typu SBN.
Wymiary nadproży podano na rysunkach konstrukcyjnych.

- D.7 -

4.1.6.5. WIENIEC

Wykonać wieniec żelbetowy na ściankach działowych o wym. 12x20 cm z betonu C20/25 (B25), zbrojony czterema prętami 4x Ø 8 (stal A-IIIIN; B500SP) i strzemionami Ø 6 co 15 cm (stal A-I; St3SY-b) Ø ze stali A-I, St3SY-b.

4.1.6.6. KONSTRUKCJA DACHU

Nad poczekalnią i wiatami zaprojektowano dachy jedno i dwuspadowe o konstrukcji stalowej wspartej na słupach stalowych ze stali S235.

Nad istniejącą i nowoprojektowaną halą udojową istniejącą stalową konstrukcję kratownicową wzmocnić wg. rysunku schematu pokazanego na konstrukcji dachu.

4.1.6.7. POKRYCIE DACHU

Płyta warstwowa z rdzeniem z pianki poliuretanowej gr. 12 cm. Płytę montować zgodnie z zaleceniami producenta.

4.1.6.8. POSADZKI.

Zaprojektowano podłogi na gruncie o układzie warstw podanym na rysunku rzutu przyziemia i na przekrojach pionowych.

Posadzkę pełną wykonać z betonu C30/37 (B37, W8; XA3) zbrojoną siatką z prętów Ø 10 ze stali A-I o oczkach 15 x 15 cm.

W poczekalni wykonać posadzkę betonową gr. 15 cm nacinaną krzyżowo o szerokości 15mm, głębokości 10mm i rozstawie 70x70 mm z betonu C30/37 (B37, W8; XA3) zbrojoną siatką z prętów Ø 8 ze stali A-I o oczkach 15 x 15 cm ułożoną pośrodku warstwy.

Pod wiatami I i II wykonać posadzkę betonową gr. 15 cm nacinaną wzdłużnie o szerokości 15mm, głębokości 10mm i rozstawie 70 mm z betonu C30/37 (B37, W8; XA3) zbrojoną siatką prętów Ø 8 ze stali A-I o oczkach 15 x 15 cm ułożoną pośrodku warstwy.

4.1.6.9. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

Izolacja ścian:

Izolacja pionowa ścian fundamentowych 2 x Abizol R + P.

Izolacja posadzek:

Z dwóch warstw folii polietylenowej gr. min. 0,3 mm każda.

4.1.6.10. Rynny, rury spustowe stalowe ocynkowane.

4.1.6.11. Elewacja tynk cienkowarstwowy w kolorze białym, tynk cementowo-wapienny w kolorze szarym.

4.1.6.12. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat.III.

4.1.6.13. Bramy segmentowe w kolorze antracytowym, drewniane w kolorze czarnym oraz drzwi aluminiowe w kolorze antracytowym.

Parametry otworu ustalić z dostawcą stolarki drzwiowej i bramowej.

Wymiary pobrać z natury.

4.1.6.14. OTWORY NAWIEWNE I WENTYLACJA

Nawiew powietrza do budynku przez otwory w ścianach podłużnych.

Otwory nawiewne zabezpieczyć kurtyną z materiału nie przepuszczającego powietrze, poliester powlekany PVC.

- D.8-

4.1.6.15. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO NA WODY POPŁUCZNE

- dno i ściany boczne zbiornika - płaszczyzna zbiornika zaprojektowany został jako żelbetowy prefabrykowany z kręgów o średnicy wewnętrznej Ø 250 i gr. 15 cm z betonu C16/20 (B20), z dodatkiem hydrobetu w ilości 2 % do wagi cementu zbrojony podwójnie, prętami ze stali A - I. Ściany zbiornika wykonać w szalowaniu stalowym, a betonowanie prowadzić w sposób ciągły, bez przerw roboczych przy użyciu wibratorów przyczepnych do szalunku.

- plyta przekrywająca - żelbetowa prefabrykowana o grubości 30 cm z betonu C16/20 (B20), z dodatkiem hydrobetu w ilości 2 % do wagi cementu i zbrojona prętami ze stali A-I. W pokrywie zbiornika należy wykonać otwór o średnicy 700mm dla osadzenia wylazu kanalizacyjnego.

Powierzchnię wewnętrzną i zewnętrzną płyty pokryć należy Abizolem R + 2 x P.

-izolacje - całość izolować od wewnątrz i zewnątrz poprzez dwukrotne malowanie Abizolem R+P.

4.1.6.16. INSTALACJE - wykonać wg opracowań branżowych

- wodociągowa,
- elektryczna,
- grzewcza,
- kanalizacja sanitarna (odprowadzenie ścieków bytowych),
- kanalizacja technologiczna (odprowadzenie wód gnojowych i wód popłucznych),
- kanalizacja deszczowa.

4.1.6.17. Uwagi ogólne do zakresu projektu:

Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać niniejszą dokumentację projektową całościowo. Wszelkie elementy nie ujęte na rysunkach, a ujęte w opisie technicznym, lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie technicznym lub zestawieniu materiałów należy traktować tak, jakby były ujęte we wszystkich częściach dokumentacji projektowej, zarówno w jej papierowej jak i elektronicznej wersji. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektami branżowymi w zakresie instalacji sanitarnych i elektrycznych, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości obiektu.

4.1.7. ZESTAWIENIE OBLICZEŃ STATYCZNYCH

4.1.7.1 Obciążenia zestawiono wg poniżej wymienionych norm:

- "Obciążenie wiatrem" PN - 77 / B - 02011
- "Obciążenie śniegiem" PN - 80 / B - 02010/Az1
- "Obciążenia stałe" PN - 82 / B - 02001
- "Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe" PN - 82 / B - 02003

4.1.7.2. Obliczenia wykonano w oparciu o poniżej wymienione normy:

- "Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
Obliczenia statyczne i projektowanie." PN - 81 / B - 03020
- "Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie." PN - 90 / B - 03200
- "Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
Obliczenia statyczne i projektowanie." PN - 84 / B - 03264
- Eurokody PN-EN 1995-1-2

4.1.7.3. Schematy statyczne:

Wszystkie elementy obliczono zgodnie z ich schematem statycznym.

Obliczenia wykonano przy pomocy programu RM-WIN, RM-ŻELB, RM-STAL i FD-WIN.

POZYCJA NR 1. Płatew stalowa - RK 80x80x5 ze stali S235

POZYCJA NR 2. Rygiel dachowy - I PE 240 ze stali S235

POZYCJA NR 3. Słup stalowy S1 - I PE 240 ze stali S235

POZYCJA NR 4. Płatew stalowa - ceownik 80x40x4 ze stali S235

POZYCJA NR 5. Rygiel dachowy - I PE 140 ze stali S235

POZYCJA NR 6. Słup stalowy S2 - RK 100x100x5 ze stali S235

POZYCJA NR 7. Nadproże stalowe N1 - 3 x I PE 200 ze stali S235

POZYCJA NR 8. Nadproże stalowe N2 - 2 x I PE 160 ze stali S235

POZYCJA NR 9. Nadproże stalowe N3 - 3 x I PE 220 ze stali S235

POZYCJA NR 10. Ławy fundamentowe z betonu klasy C30/37(B37)

POZYCJA NR 11. Stopa fundamentowa ST1 z betonu klasy C30/37(B37)

Obliczenia znajdują się u projektanta w dokumentacji.

-D.10-

4.1.8. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Projekt nie przewiduje zastosowania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej ze względu na brak ekonomiczności.

4.1.9. INFORMACJE O ZASADNICZNYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Projektowany obiekt wyposażony będzie w instalacje:

- wodociągową,
- elektryczną,
- grzewczą,
- kanalizację sanitarną (odprowadzenie ścieków bytowych),
- kanalizację technologiczną (odprowadzenie wód gnojowych i wód popłucznych),
- kanalizację deszczową

4.1.10. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Przedmiotowy budynek jest budynkiem niskim zawierający strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii PM. Wobec powyższego zgodnie Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej, obiekt ten nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.

4.1.11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Budynek nie będzie wyposażony w stałą instalację grzewczą, a zużycie energii będzie wynosiło poniżej 50kWh/(m²*rok) - zgodnie z Ustawą z dnia 29 sierpnia 2014r. o charakterystyce energetycznej budynków odstąpiono od wykonania obliczeń projektowanej charakterystyki energetycznej budynku.

4.1.12 Opis technologiczny:

Prawidłowy dój to współdziałanie ze sobą dojarza, krowy i aparatury udojowej. Przy niewłaściwym działaniu chociażby jednego z wymienionych czynników o poprawnym wydojeniu krowy nie może być mowy. W oborach wolnostanowiskowych krowy dojne są w hali udojowej wchodzącej w skład tak zwanego obszaru dojenia. Obszar dojenia to: poczekalnia, gdzie krowy czekają na dój, hala udojowa, korytarz powrotny, basen do kąpieli racic oraz pomieszczenia do schładzania i przechowywania mleka. Konstrukcja i urządzenie całego obszaru powinna ułatwiać krowom swobodne poruszanie bez ryzyka urazów i stresu. Natomiast schładzanie i przechowywanie mleka musi gwarantować utrzymanie jego bardzo wysokiej jakości do czasu odbioru. W badaniach stwierdzono, że krowy oczekują na dój i chcą być dojne przynajmniej dwa razy w ciągu doby. Przeprowadzone obserwacje wykazały, że większość wysokowydajnych krów nie kładzie się już na 2-3 godziny przed dojem.

Poczekalnia

Najkorzystniejsza jest poczekalnia podłużna o szerokości hali udojowej a jeżeli jest szersza, to powinna się lejowato zwężać w kierunku wejścia do hali. W obszarze tym musi zmieścić się całe stado krów, a czas oczekiwania na dój nie powinien przekraczać jednej godziny, bo przy długim czekaniu krowy mają za mało czasu na pobieranie paszy oraz wypoczynek, co obniża ich komfort i produkcję mleka. Krowy w poczekalni należy chronić przed urazami, mocując gładką poręcz na wysokości około 90 cm nad podłogą. Wejście z poczekalni do hali na stanowiska udojowe powinno być całkowicie otwarte, by krowy widziały, co dzieje się w dojarni i zachowywały się spokojnie.

Hala udojowa

jest bardzo ważnym i intensywnie eksploatowanym obiektem. Dój w hali zapewnia lepszą higienę, bezpieczeństwo i wysoki komfort pracy obsługi eliminując przykre bóle kręgosłupa i ramion. W nowoczesnej hali istnieje możliwość dostosowania położenia podłogi kanału do indywidualnej potrzeby dojarza. Powszechna jest również automatyzacja zdejmowania aparatów udojowych oraz kierowanie krów do stanowisk udojowych – systemy przesuwanych bramek zamykających poczekalnie dla krów, położeniem których steruje się z hali udojowej.

Dojarnia karuzelowa – krowy dojne są na obracającej się platformie przy pełnej automatyzacji. Cykl obrotu dopasowany jest do czasu doju krów oraz wejścia i wyjścia krów z hali. Zaletą jest duża przepustowość oraz łatwość obsługi.

Korytarze powrotne

Po doju krowy należy bezzwłocznie skierować do stołu paszowego i wody. Przynajmniej 0,5 do 1 godziny po doju krowy nie powinny kłaść się, bo kanaliki mleczne w strzykach pozostają otwarte i narażone na kontakt z drobnoustrojami z podłoża (ryzyko wystąpienia mastitis).

- D.12-

Kąpiel racic

Jest zabiegiem niezbędnym, bo zapobiega i leczy schorzenia racic. Do celów prewencyjnych zabieg stosuje się raz lub dwa razy w tygodniu, a do leczenia w miarę potrzeby. Basen stanowi dla krów przeszkodę i ogranicza ich prędkość przemieszczania w korytarzu powrotnym. W celu ograniczenia utrudnień należy przestrzegać następujących zaleceń: basen do kąpieli racic należy zaplanować możliwie jak najdalej od stanowisk udojowych, powinien być tej samej szerokości, co korytarz, głębokość powinna wynosić 15 cm; płyn nalewa się na głębokość 10 cm, długość basenu powinna wynosić, co najmniej 2,20 m, otwór odpływowy umieszcza się z boku basenu, co zapobiega urazom u krów, jeśli nie można zbudować basenu do kąpieli racic, to w korytarzu należy zamocować przenośny materac nasączony środkiem dezynfekcyjnym.

Schładzanie i przechowywanie mleka

Bezpośrednio po doju mleko należy umieścić w czystym pomieszczeniu wyposażonym tak, by okres przetrzymywania w nim mleka nie wpływał negatywnie na jakość. Dwie godziny po doju mleko powinno zostać odebrane; w przeciwnym przypadku należy je schłodzić do temperatury nie wyższej niż 8°C w przypadku codziennego odbioru lub nie wyższej niż 6°C w przypadku odbioru, co drugi dzień (wymagania określa dyrektywa 92/46/EEC).

4.1.1. EKSPERTYZA BUDOWLANA TECHNICZNA

4.1.1. Opis ogólny zamierzenia inwestycyjnego:

Projektowana inwestycja będzie polegała na rozbudowie i przebudowie hali udojowej (z poczekalnią) i części garażu na maszyny rolnicze, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania istniejącej hali udojowej na pomieszczenia gospodarcze, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania części garażu na halę udojową, budowie zbiornika na gnojowicę, budowie zbiornika na wody popłuczne oraz budowie zbiornika na mleko wraz z wiatą nad agregatami.

4.1.2. Opis istniejącego budynku:

Obiekt jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem.

4.1.3. Opis stanu technicznego istniejącego obiektu:

- ławy fundamentowe z kamienia polnego zalanego zaprawą oraz żelbetowe,
- ściany zewnętrzne wykonane z pustaków oraz z cegły ceramicznej,
- konstrukcja dachu stalowa,
- dachy dwuspadowe, kryte płytami warstwowymi i płytami eternitowymi falistymi,
- stolarka okienna PCV, drzwiowa aluminiowa, płytowa, bramy stalowe i drewniane.

4.1.4. Ocena stanu technicznego obiektu:

W trakcie przeprowadzonych oględzin obiektu nie stwierdzono zarysowań, spękań i innych widocznych oznak wadliwego wykonania prac budowlanych.

Przedmiotowy obiekt jest w dobrym stanie technicznym i na obecnym etapie, nie zagraża bezpieczeństwu. Obiekt jest w stanie przenieść obciążenia związane rozbudową i przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania.

4.1.5. Ocena techniczna planowanej inwestycji:

Przedmiotową ekspertyzę ograniczono do analizy ewentualnego wpływu zmiany sposobu użytkowania na sam budynek.

4.1.6. Uwagi końcowe:

- *Planowana rozbudowa, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania nie będzie zagrażać bezpieczeństwu obecnych i przyszłych użytkowników budynku, jak i osób przebywających w jego sąsiedztwie.*
- *Opinię sporządzono z całą bezstronnością i zgodnie z posiadaną wiedzą techniczną oraz znajomością przepisów prawnych i technicznych.*
- *Ważność niniejszej opinii wynosi 1 rok.*