

PROJEKT TECHNOLOGICZNY

OBIEKT: *Przebudowa budynku warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Karolewie*

ADRES BUDOWY: *Karolewo 13D, 11-400 Kętrzyn, część działki nr 28/97*

INWESTOR: *Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Karolewie,
Karolewo 12, 11-400 Kętrzyn,*

OPRACOWAŁ: *mgr inż. Marcin Dobrzyński*

Kętrzyn, wrzesień 2023 rok

I. OPIS TECHNICZNY

1. Charakterystyka obiektu

Istniejący budynek dydaktyczny warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Karolewie zlokalizowany jest w Karolewie i wchodzi w skład kompleksu budynków Zespołu. Planowa przebudowa nie zmieni jego dotychczasowej funkcji dydaktyczno-oświatowej służącej potrzebom uczniów i nauczycielom przedmiotowej placówki. W budynku w latach 2013-2014 roku przeprowadzono termomodernizację polegającą na wymianie stolarki zewnętrznej, ociepleniu ścian i dachu oraz modernizacji instalacji oświetleniowej.

2. Lokalizacja inwestycji

Budynek dydaktyczny warsztatów szkolnych (obiekt będący w użytkowaniu) jest budynkiem warsztatowo-szkoleniowym z salami dydaktycznymi wraz z zapleczem sanitarno-szatniowym, halami maszyn, naprawy maszyn, pojazdów, obróbką ręczną i zajęciami spawalniczymi w celach dydaktycznych przy Zespole Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego zlokalizowanym w Karolewie, gmina Kętrzyn.

Jest to budynek wolnostojący wybudowany na rzucie litery „H”, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej więzówowej, krytym blachą dachówką podobną. Większa część istniejących pomieszczeń posiada wentylację grawitacyjną poprzez kominy murowane wyprowadzone ponad dach oraz wywietrzniki dachowe kanałowe. Pomieszczenia spawalni dodatkowo ze względu na specyfikę zajęć posiadają wentylację mechaniczną przystosowaną do stanowisk spawalniczo-szkoleniowych. Obiekt posiada dostęp komunikacyjny dla osób niepełnosprawnych z poziomu przyległego terenu na kondygnację parteru, brak jest toalety dla niepełnosprawnych. Rzut i rozmieszczenie istniejących pomieszczeń przedstawiono graficznie na rysunku inwentaryzacji (rys. A1) załączonym do opracowania.

3. Opis planowanych prac budowlanych

Obiekt podlegać będzie przebudowie części pomieszczeń wraz z kompleksową modernizacją nowopowstałych i części istniejących pomieszczeń wewnętrznych z dostosowaniem ich do bieżących potrzeb oraz podstawowych wymogów p.poż i sanitarnych. Zakres prac przebudowy zakresłono graficznie kolorem czerwonym na załączonym rzucie parteru (rys. A2)

W skład planowanej częściowej przebudowy wchodzi w szczególności następujące prace:

- Przebudowa istniejącego pomieszczenia warsztatowego zlokalizowanego w środkowej części budynku (nr 1.21 – wg inwentaryzacji) na sanitariaty z

wydzielonymi kabinami systemowymi, pomieszczenie WC ogólnodostępne w tym dla osób niepełnosprawnych, pomieszczenia dydaktyczno-warsztatowe oddzielone w środkowej części korytarzem. Na końcu powstałego korytarza przewidziano pomieszczenie socjalne dla personelu (nauczycieli), pomieszczenie porządkowe oraz podręczny magazynek. Szczegóły nowoprojektowanych pomieszczeń w części objętej przebudową zgodnie z załączonym zakresem na rys. A2.

- Przebudowa części istniejącego pomieszczenia pracowni elektrotechnicznej (nr 1.8 – wg inwentaryzacja) polegająca na wydzieleniu pomieszczenia dla wodomierza w którym zainstalowany będzie zawór pierwszeństwa dla projektowanej wewnętrznej instalacji hydrantowej,
- Modernizacja ścian i podłóg wewnątrz projektowanych pomieszczeń parteru podlegających przebudowie,
- Wymiana wewnętrznej instalacji elektrycznej wraz z oprzyrządowaniem w środkowej części budynku przewidzianej przebudową,
- Wymiana i wykonanie wewnętrznej instalacji sanitarnej i modernizacja kanałów wentylacji grawitacji oraz montaż mechanicznych wentylatorów w części pomieszczeń sanitarnych,
- Wymiana części i modernizacja istniejącej instalacji centralnego ogrzewania w wyniku projektowanych pomieszczeń dotyczących przebudowy;
- Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej (na drzwi aluminiowe i oszklone);
- Zamontowanie nawiewników okiennych w istniejącej stolarce okiennej z PCV,
- Modernizacja sufitu w części przebudowy parteru (środkowa część budynku) poprzez zastosowanie systemowego sufitu podwieszanego poprawiającego komfort cieplny, akustyczny i estetyczny pomieszczeń.

4. Opis wentylacji

W obiekcie zastosowano wentylację mechaniczną i grawitacyjną.

W pomieszczeniach hali dydaktycznej naprawy maszyn, pomieszczeniach dydaktycznych warsztatów, hali maszyn, korytarzach, pokoju nauczycielskim, szatniach istniejących toaletach, wydzielonym pomieszczeniu porządkowym i holu połączenie z kanałem wentylacji grawitacyjnej istniejącymi i projektowanymi z uwagi na projektowaną przebudowę kominami wyprowadzonym ponad połac dachu.

W wydzielonym przy przebudowie pomieszczeniu WC personelu w tym dla niepełnosprawnych i sanitariacie - projektuje się wentylację mechaniczną poprzez zastosowanie wentylatora łazienkowego elektrycznego, który połączony jest kanałem rurowym do istniejącego komina murowanego wyprowadzonego ponad połac dachu. Istniejące pomieszczenia spawalni (nie objęte opracowaniem) posiadają specjalistyczną wentylację mechaniczną przewidzianą dla przedmiotowej technologii dla poszczególnych stanowisk spawalniczo-szkoleniowych.

Nawiew wentylacji pomieszczeń nowopowstałych w wyniku projektowanej przebudowy będzie zapewniony poprzez zamontowanie nawiewników higrosterowanych o przepływie 30m³/h w istniejącej stolarni okiennej z PCV. Nawiewniki powinny być sterowane automatycznie z ewentualną opcją blokady przepustnicy - urządzenie w tej pozycji powinno mieć przepływ minimalny nawiewu do 6m³/h. Z tej opcji można korzystać wyłącznie przy niesprzyjających warunkach klimatycznych.

Minimalne wymagane krotności wymian powietrza w pomieszczeniach:

- w pom. WC 50m³/h na 1 muszlę i 25m³/h na jeden pisuar
- w pom. gdzie przebywają ludzie do 20m³/h na osobę
- w pozostałych pom. 2 wym./h

5. Opis oświetlenia

W obiekcie zastosowano oświetlenie naturalne i sztuczne.

W pomieszczeniach projektowanej przebudowy tj. dydaktyczno-warsztatowych, sanitariacie, WC personelu w tym dla niepełnosprawnych, pomieszczeniu porządkowym i pom. socjalnym – zastosowano oświetlenie naturalne (istniejące okna) oraz sztuczne za pomocą projektowanych opraw oświetlania typu LED – zgodnie z Warunkami Technicznymi (opracowanie projektowe branży elektrycznej).

W pomieszczeniu magazynku obróbki ręcznej, części korytarza i przedsionka – ze względu na brak dostępu do okien wyłącznie oświetlenie sztuczne za pomocą opraw oświetlania typu LED – zgodnie z Warunkami Technicznymi (opracowanie projektowe branży elektrycznej). Dla poprawy komunikacji w wydzielonym korytarzu planowanej przebudowy zaprojektowano naświetla ściennie okienne typu „fix”, które umożliwią odbicie światła naturalnego z okien pom. dydaktycznych na sąsiednią część korytarza.

Z uwagi na charakter i klasyfikację pożarową obiektu, wymagane pomieszczenia będą wyposażone w dodatkowe oświetlenie awaryjne, umożliwiające komunikację i ewentualną ewakuację w przypadku zaniku prądu.

6. Wykaz istniejących i projektowanych instalacji

Przedmiotowy budynek dydaktyczny warsztatów szkolnych wyposażony jest w następujące instalacje:

- ciepła woda /projektowana/ - z termy elektrycznej,
- centralnego ogrzewania – którego źródło ciepła pochodzi z istniejącej sieci gazowej (kotłownia gazowa w budynku warsztatów szkolnych) z lokalizacją w wydzielonym pomieszczeniu
- elektryczna – istniejąca, pochodząca z sieci – złącze kablowe przy budynku,

- wody – istniejąca, pochodząca z sieci gminnej
- kanalizacji – istniejąca, do sieci gminnej
- deszczowa – istniejąca kanalizacji deszczowej oraz w części powierzchniowo,
- teletechniczną – (internet i rtv – na warunkach umowy z operatorem),

II. ZESTAWIENIE ZBIORCZE POMIESZCZEŃ – PODLEGAJĄCE PRZEBUDOWIE

1. Hol wejściowy, hala dydaktyczna naprawy maszyn, hol przejściowy i przedsionek (pomieszczenia istniejące bez zmiany funkcji o nr 1.1, 1.7, 1.12 i 1.18)

- a) **wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,50-3,65 m
- b) **poziom podłogi względem poziomu terenu** – *około 0,02 m (parter)*
- c) **pole powierzchni pomieszczenia** – /odpowiednio/: $30,96 \text{ m}^2 + 269,73 \text{ m}^2 + 67,16 \text{ m}^2 + 16,83 \text{ m}^2$ o łącznej powierzchni = $384,68 \text{ m}^2$

d) **wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – ściany malowane farbami emulsyjnymi z lamperią z farby zmywalnej. Sufit podwieszany z płyt warstwowych z zamontowanym oświetleniem – istniejące ściany i sufity bez zmian projektowych.

Podłoga - należy wykonać modernizację istniejącej podłogi z posadzki betonowej i lastryka poprzez zastosowanie projektowanej posadzki przemysłowej (betonowej) wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowej oraz niepylącej i wytrzymałej mechanicznie.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia - istniejące:**

- Tablica kredowa lub interaktywna /opcjonalnie/ - 1 sztuka,
- Podnośnik kolumnowy – 1 komplet
- Wyposażenie hali naprawy pojazdów – 1 komplet
- Gabloty ściennie – 1 komplet.

f) **Projektowana temperatura pomieszczenia** – 20°C

2. Korytarz (pomieszczenie 1.24) – projektowane dla potrzeb przebudowy

- a) **wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,00-3,50 m
- b) **poziom podłogi względem poziomu terenu** – *około 0,02 m (parter)*,
- c) **pole powierzchni pomieszczenia** – $39,46 \text{ m}^2$ (parter),
- d) **wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – ściany malowane farbami emulsyjnymi z dwukrotnym gruntowaniem. Opcjonalnie malowanie ścian wykonać farbą łatwo zmywalną. Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę poprzez zastosowanie projektowanej posadzki przemysłowej (betonowej) wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowej oraz niepylącej i wytrzymałej mechanicznie.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia:**

- Kosz na odpady – 1 komplet (odpady segregowane zgodnie z regulaminem gminy, wynoszone na zewnątrz do przystosowanych pojemników oddalonych od okien i drzwi budynku o min. 10,0 m oraz 3,0 m od granicy działki.)

f) **Projektowana temperatura pomieszczenia** – *zgodnie z temperaturą występującą w pomieszczeniu*

3. Sanitariat (pomieszczenie 1.22) – projektowane dla potrzeb przebudowy

- a) **wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – *3,50 m*,
- b) **poziom podłogi względem poziomu terenu** – *około 0,02 m (parter)*,
- c) **pole powierzchni pomieszczenia** – *11,24 m²*
- d) **wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – okładzina ścian z płytek glazurowanych do wys. min. 2,0 m, powyżej malowane farbami emulsyjnymi z dwukrotnym gruntowaniem. Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę z płytek ceramicznych wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowych. Kolorystyka i układ płytek po uzgodnieniu z inwestorem.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia:**

- Kabiny WC + kompakt – 1 komplet (wyposażone w pojemnik na papier, szczotkę do czyszczenia),
- Pisuar – 1 komplet
- Umywalka – 2 komplety (wyposażone w dozownik na mydło i pojemnik na ręczniki jednorazowego użytku),
- Zawór czerpalny wraz z podłogową kratką ściekową,

- Lustro ściennie /opcjonalnie/ - 2 komplety,

f) **Projektowana temperatura pomieszczenia** – 20 °C

4. Pomieszczenie WC ogólnodostępne w tym dla niepełnosprawnych z wydzielonym (pomieszczenie 1.23) – projektowane dla potrzeb przebudowy

- a) **wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,50m
- b) **poziom podłogi względem poziomu terenu** – około 0,02 m (*parter*)
- c) **pole powierzchni pomieszczenia** – 11,24 m²
- d) **wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – Projektuję się okładzinę z płytek glazurowanych na wysokość minimum 2,0 m, powyżej ściany malowane farbami emulsyjnymi z dwukrotnym gruntowaniem. Kolorystyka do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę z płytek ceramicznych wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowych. Kolorystyka i układ płytek po uprzednim uzgodnieniu z inwestorem.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia-przykładowe:**

- Umywalka z baterią przystosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych (wyposażona w dozownik na mydło oraz pojemnik na ręczniki jednorazowego użytku),
- Toaleta z kompaktem WC przystosowanym do potrzeb osób niepełnosprawnych – 1 sztuka (wyposażona w pojemnik na papier, szczotkę do czyszczenia),
- Pochwyt uchylny – 2 komplety,
- Pochwyt stały – 2 komplet,

f) **Projektowana temperatura pomieszczenia** – 20 °C

5. Pomieszczenie socjalne (pomieszczenie 1.27) – projektowane dla potrzeb przebudowy

- a) **wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,50 m,
- b) **poziom podłogi względem poziomu terenu** – około 0,02 m (*parter*),
- c) **pole powierzchni pomieszczeń** – 11,90 m²,
- d) **wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – projektuję się malowanie ścian wykonać farbą łatwo zmywalną. Przy zlewozmywaku i umywalce zastosować okładzinę z płytek ceramicznych. Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę poprzez zastosowanie projektowanej posadzki przemysłowej (betonowej) wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowej oraz niepylącej i wytrzymałej mechanicznie.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia:**

- Umywalka – 1 komplet (wyposażona w dozownik na mydło i pojemnik na ręczniki jednorazowego użytku),
- Szafa na odzież wierzchnią i roboczą – 1 sztuka,
- Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem i szafkami – stanowisko na bieżące potrzeby obsługi obiektu – 1 komplet,
- Stolik z krzesłami do spożywania posiłków własnych obsługi obiektu – 1 komplet,
- Kuchenka mikrofalowa /opcjonalnie/ - 1 sztuka,
- Czajnik elektryczny – 1 komplet.

f) **Projektowana temperatura pomieszczenia – 20 °C**

6. Pomieszczenie porządkowe (pomieszczenie 1.27) – projektowane dla potrzeb przebudowy

- a) **wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,00 m,
- b) **poziom podłogi względem poziomu terenu** – około 0,02 m (*parter*),
- c) **pole powierzchni pomieszczeń** – 3,36 m²,
- d) **wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – projektuję się malowanie ścian wykonać farbą łatwo zmywalną. Przy zlewozmywaku i umywalce zastosować okładzinę z płytek ceramicznych. Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę poprzez zastosowanie projektowanej posadzki przemysłowej (betonowej) wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowej oraz niepylącej i wytrzymałej mechanicznie.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia:**

- Komorę basenową do mycia (np. mopa) ze złączką ułatwiającą pobór wody – 1 komplet,
- Zawór czerpalny wraz z podłogową kratką ściekową,
- Szafa dwuskrzydłowa z regałami na środki czyszczące przeznaczone do prac porządkowych na obiekcie – 1 komplet, regałami na artykuły czyszczące (mydła, płyny, papier toaletowy) przeznaczone do zaspokajania potrzeb bytowych,

Projektowana temperatura pomieszczenia – zgodnie z temperaturą występującą w pomieszczeniu

7. Pomieszczenie magazynku obróbki ręcznej (pomieszczenie 1.15)

- wysokość pomieszczenia** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,00 m
- poziom podłogi względem poziomu terenu** – 0,02 m (parter)
- pole powierzchni pomieszczenia** – 6,89 m²
- wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity - ściany malowane farbami emulsyjnymi z dwukrotnym gruntowaniem. Opcjonalnie malowanie ścian wykonać farbą łatwo zmywalną. Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę poprzez zastosowanie projektowanej posadzki przemysłowej (betonowej) wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowej oraz niepyłacej i wytrzymałej mechanicznie.

- Zestawienie zbiorcze wyposażenia-przykładowe:**

- Regały/ szafy itp. – 1 komplet,

- Projektowana temperatura pomieszczenia** – zgodnie z temperaturą występującą w pomieszczeniu,

8. Pomieszczenia dydaktyczno-warsztatowe (pomieszczenia 1.25 i 1.26) – projektowane dla potrzeb przebudowy

- wysokość pomieszczeń** (od poziomu podłogi do sufitu) – 3,50 m
- poziom podłogi względem poziomu terenu** – około 0,02 m (parter),
- pole powierzchni pomieszczeń** - /odpowiednio/: 42,48 m² + 54,80 m² o łącznej powierzchni = 97,28 m²,
- wykończenie zewnętrzne powierzchni ścian:**

Ściany i sufity – ściany malowane farbami emulsyjnymi z dwukrotnym gruntowaniem. Opcjonalnie malowanie ścian wykonać farbą łatwo zmywalną. Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem. Sufit podwieszany, systemowy – kasetonowy z wbudowanym oświetleniem.

Podłoga - należy wykonać podłogę poprzez zastosowanie projektowanej posadzki przemysłowej (betonowej) wysokiej odporności na ścieranie, antypoślizgowej oraz niepylącej i wytrzymałej mechanicznie.

e) **Zestawienie zbiorcze wyposażenia-przykładowe:**

- Ławki szkolne z krzesłami – 1 komplet,
- Biurko z siedziskiem dla nauczyciela – 1 komplet,
- Tablica kredowa lub interaktywna /opcjonalnie/ - 1 sztuka,
- Rzutnik zamontowany do sufitu /opcjonalnie/ – 1 sztuka,
- Szafki i gabloty szkolne – 1 komplet,
- Wyposażenie szkolno-warsztatowe typu frezarka, szlifierka, tokarka wiertarka stacjonarna itp. – komplet. Urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty do stosowania w tego typu obiektach szkolnych. Montaż i rozstaw montowanych urządzeń zgodnie z wytycznymi ich producenta.

f) **Projektowana temperatura pomieszczenia – 20 °C,**

III. OPIS ZAŁOŻEŃ TECHNOLOGICZNYCH

1. Czas pracy i liczba zatrudnionych osób

W przedmiotowym budynku planuje się umiejscowienie grup z klas szkoły średniej (maksymalnie jednorazowo około 50 wychowanków) na uczęszczanych kierunkach branżowych związanych z wykorzystaniem zajęć na warsztatach mechanicznych przebywających na okres trwania lekcji w godzinach 8:00-14:30.

W budynku pracować będą nauczyciele (około 7 osób), oraz osoba sprzątająca (1 etat 8 godzin).

Przewidywana liczba kobiet i mężczyzn korzystających z ustępów (cały obiekt):

- mężczyźni około 60 osób, w tym nauczyciele i stali pracownicy 8 osób
- kobiety – z uczniów nie przewiduje się,
- przyjęto wykorzystanie z WC ogólnodostępnej (pom. proj.. 1.23) dla personelu w tym dla kobiet

2. Funkcje pomieszczeń

Budynek będzie pełnił funkcję dotychczasową funkcję dydaktyczną – budynek oświaty służący potrzebom uczniów uczęszczających do Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Karolewie. Wszystkie pomieszczenia w przedmiotowej części przebudowy zaprojektowano w sposób maksymalnie użytkowy i komfortowy, który ułatwi nauczanie oraz pracę dydaktyczną kadry nauczycielskiej. Dodatkowo poprzez wydzielenie WC dla niepełnosprawnych ułatwiony zostanie dostęp dla osób ze szczególnymi potrzebami. Wydzielenie dodatkowego pomieszczenia sanitariatów, z pomieszczenia porządkowego i socjalnego ułatwi pracę osobom zatrudnionym oraz uczniom. Z uwagi na to, że przedmiotowy budynek jest obiektem oddzielnym od pozostałych budynków Zespołu Szkół uczniowie będą zmuszeni (w przypadku niekorzystnych warunków atmosferycznych) do zabierania ze sobą wierzchnich okryć. Dlatego też, w istniejącym pomieszczeniu warsztatów występuję zaplecze szatniowe składające się z wieszaków i miejsc siedzących.

Ponadto należy podkreślić, że uczniowie korzystający z pomieszczeń warsztatowych są obserwatorami szkolnymi w naprawie pojazdów, wykorzystując na zajęciach modele maszyn i wyposażenie dostępne w w/w placówce oświatowej.

3. System żywienia

Uczniowie przebywający w przedmiotowym budynku stanowiącym wydzieloną część dydaktyczną Zespołu Szkół będą w tygodniu mogli korzystać z obiadów w odrębnym budynku z zapleczem kuchennym – (budynek internatu pn. „Kormoran”).

4. Pozostałe zajęcia dydaktyczne

Uczniowie korzystający z budynku warsztatów szkolnych mają dostęp do pozostałych budynków wchodzących w skład Zespołu Szkół, na których będą mogli uczęszczać na pozostałe zajęcia dydaktyczne i praktyczne przewidziane w systemie nauczania.

IV. ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

- 1. Rzut kondygnacji parteru – inwentaryzacja w skali 1:100**
- 2. Rzut kondygnacji parteru – po przebudowie w skali 1:100**

Opracował:

Marcin Dobrzyński