

SMARTBUD Piotr Jaroszczuk

Ul. Ułańska 1A, 64-115 Świąciechowa

NIP: 754-120-41-66, tel: 695-784-606, e-mail: biuro@smartbud.info

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

EGZEMPLARZ NR I

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	SMARTBUD Firma Budowlana Piotr Jaroszczuk Ul. Ułańska 1A, 64-115 Świąciechowa
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W LESZNIE
ADRES: KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Ul. Narutowicza 74a, Leszno, dz. nr 41/15, 41/16 Kategoria IX
JEDNOSTKA EWIDEN: OBRĘB EWIDENCYJNY: NUMER DZIAŁKI:	306301_1 Leszno 0002_Leszno 41/15, 41/16
INWESTOR/ADRES:	MIASTO LESZNO Ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno
ETAP OPRACOWANIA:	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA
PROJEKTANTKA IMIĘ I NAZWISKO: SPECJALNOŚĆ: NR UPRAWNIEŃ:	inż. Kazimierz Pawlicki w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej upr. proj. nr 820/86/Lo

grudzień 2023

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I
USTAWICZNEGO W LESZNIE

1. *Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:*

„PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W LESZNIE”.

2. *Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:*

Ul. Narutowicza 74a, Leszno, dz. nr 41/15, 41/16

3. *Nazwę zamawiającego oraz jego adres:*

Miasto Leszno, Ul. Kazimierza Karasia 15, Leszno,

4. *Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy:*

- Kazimierz Pawlicki

5. *Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego.*

BRANŻA ELEKTRYCZNA

TOM III

Spis treści

1. STAN ISTNIEJĄCY	4
1.1. Demontaż	4
1.2. Zasilanie obiektu	4
1.3. Przyłącze teletechniczne	4
1.4. Kolizje	4
2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	4
2.1. Zasilanie	4
2.2. Trasy kablowe, okablowanie	5
2.3. Oświetlenie wewnętrzne	5
2.4. Oświetlenie zewnętrzne	6
2.5. Instalacja gniazd wtykowych	6
2.6. Zasilanie urządzeń	7
2.7. Uziemienie	7
2.8. Urządzenie piorunochronne	7
3. INSTALACJE TELETECHNICZNE	7
3.1. Sieć komputerowa	7
3.2. System kontroli dostępu	8
3.3. System CCTV	8
3.4. System sygnalizacji włamania i napadu.	8
3.5. System przyzywowy, dzwonek	9
3.6. Instalacja audio video	9
3.7. System przewietrzania	9
4. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	9
Zestawienie punktów elektrycznych oraz teletechnicznych budynku CKZ.	10
Plan zagospodarowania terenu	13

WYMAGANIA DO
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I NISKOPRĄDOWYCH

1. STAN ISTNIEJĄCY

1.1. Demontaż

W związku z kompleksową przebudową budynku istniejącą instalację elektryczną oraz teletechniczną należy zdemontować. Elementy instalacji wskazane przez Inwestora zdeponować we wskazanym miejscu, natomiast pozostałe poddać utylizacji.

1.2. Zasilanie obiektu

Projektowy obiekt zasilany jest z rozdzielnic głównej RG zlokalizowanej w pomieszczeniu 0/42. Istniejąca moc przyłączeniowa wynosi 40kW. Po wykonaniu projektu technicznego należy zweryfikować zapotrzebowanie mocy i w razie konieczności wystąpić o jej wzrost.

1.3. Przyłącze teletechniczne

Obiekt posiada przyłącze teletechniczne, które jest doprowadzone do pomieszczenia 0/24

1.4. Kolizje

W związku z rozbudową budynku należy usunąć kolizję z linii energetyczną według warunków wydanych przez Zakład Energetyczny.

Ponadto w obszarze objętym zakresem opracowania występuje kolizja z przyłączem teletechnicznym. Kolizję należy usunąć według warunków wydanych przez operatora sieci.

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

2.1. Zasilanie

Całość projektowanego obiektu zasilić z nowo pobudowanej rozdzielnic głównej RG zlokalizowanej w pomieszczeniu 0/42.

Na etapie opracowywania projektu technicznego, po sporządzeniu bilansu mocy należy wystąpić o ewentualny wzrost jeśli zajdzie taka konieczność.

Z RG należy zasilić w szczególności

- Rozdzielnice oddziałowe na potrzeby dydaktyczne zlokalizowane w każdej z pracowni wg wytycznych Inwestora;
- Rozdzielnic oddziałowe przeznaczone na zasilanie obwodów w częściach wspólnych;
- Rozdzielnice węzła cieplnego;
- Rozdzielnice na potrzeby urządzeń sanitarnych;
- Rozdzielnic główną budynku E;
- Rozdzielnic główną budynku F;
- Oświetlenie zewnętrzne;

- Odbiorniki dydaktyczne;
- Pozostałe odbiory;

Przeciwpowozarowy wylącznik prądy budynku objętego zakresem opracowania zlokalizować w pomieszczeniu RG. W związku z koniecznością wymiany linii zasilających dla budynków E i F również należy wykonać nowe przeciwpowozarowe wylączniki prądy dla budynków E i F. Zastosować rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami.

Dodatkowo każda pracownia powinna być wyposażona w główny wylącznik prądy w okolicy stanowiska wykładowcy oraz po przeciwniejszej stronie pracowni laboratoryjnej (tzw. "wylącznik bezpieczeństwa").

2.2. Trasy kablowe, okablowanie

Okablowanie w budynku rozprowadzić po trasach kablowych wykonanych w postaci drabin kablowych, koryt kablowych i uchwytów kablowych typu KKS.

Do rozprowadzenia kabli i przewodów w głównych ciągach zastosować korytka i drabiny kablowe o grubości blachy min. 0,7 max .1,2mm. Trasy kablowe mocować do konstrukcji budynku za pomocą systemowych zawiesi do ścian, stropów i dźwigarów. Ilość tras kablowych dostosowana do ilości i przekroju kabli zasilających instalację elektryczną. Wszystkie połączenia należy wykonać zgodnie z danymi katalogowymi producenta. Rozstaw podpór mocujących trasy kablowe powinien wynosić nie rzadziej niż co 1,5m. Pionowe trasy kablowe wykonane zostaną z drabin kablowych. Przewiduje się min. 30% rezerwy miejsca w korytach. Przewiduje się oddzielne trasy kablowe dla instalacji silnoprowodowej oraz niskoprowodowej.

Zaprojektować wyłącznie rozwiązania systemowe koryt wraz z konstrukcjami mocującymi pochodzące od jednego dostawcy. Tam gdzie jest to możliwe instalację prowadzić podtynkowo.

Dla kabli i przewodów zasilających urządzenia, w przypadku których wymagane jest działanie podczas pożaru, przewiduje się rozwiązania systemowe o odporności ogniowej E90, oparte o systemowe rozwiązanie. Przejścia kabli pomiędzy strefami powozarowymi należy uszczelnić w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą. Uchwyty dla rur elektroinstalacyjnych należy montować w odstępach maksymalnych co 40-50cm. Należy zapewnić wszystkie niezbędne podejścia do zasilanych odbiorników i gniazd wtykowych. Należy również zapewnić wszelkie konieczne przebiecia przez ściany oraz stropy wraz z niezbędnym ich uszczelnieniem.

W oparciu o wytyczne ITB dotyczących klasy reakcji kabli na ogień dla strefy powozarowej ZL budynku niskiego zakłada się stosowanie na drogach ewakuacji okablowania klasy min. Dca - s2, d1,a3, natomiast okablowanie układane pod tynkiem, w ścianach GK oraz rurach elektroinstalacyjnych o klasie Eca. Wymagania dotyczą zarówno instalacji silnoprowodowej oraz niskoprowodowej.

2.3. Oświetlenie wewnętrzne

Ilość i rodzaj opraw oświetleniowych należy dobrać na podstawie normy PN-12464-1:2012 Światło i oświetlenie – Oświetlenie miejsc pracy – Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

Przyjąć następujące parametry oświetleniowe:

- równomierność natężenia oświetlenia na powierzchni pracy – nie mniej jak 0,7
- równomierność natężenia oświetlenia na drogach komunikacyjnych – nie mniej jak 0,4

Łączniki oświetleniowe montować przy drzwiach od strony klamki, na wysokości 1,4 m od posadzki. Stosować osprzęt podtynkowy oraz natynkowy tam gdzie nie ma możliwości

podtynkowego.. W pomieszczeniach technicznych i sanitarnych montować należy osprzęt w wykonaniu szczelnym IP44.

Zgodnie z PN-EN 1838:2013 dla zapewnienia drogi wyjścia przy zaniku napięcia zaprojektować:

- a. oświetlenie drogi ewakuacyjnej za pomocą:
 - opraw oświetleniowych z funkcją Autotestu
 - opraw oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego kierunkowego jednostronnych i dwustronnych z funkcją Autotestu.
 - b. oświetlenie Strefy Otwartej za pomocą opraw oświetleniowych z funkcją Autotestu.
- Natężenie oświetlenia awaryjnego co najmniej 1 lx na poziomie podłogi oraz 5 lx przy sprzęcie i urządzeniach przeciwpożarowych, czas załączania < 2s. Czas podtrzymania opraw oświetlenia awaryjnego wynosi 1h.

Uwaga: zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego posiadające aktualne Świadectwo dopuszczenia CNBOP.

2.4. Oświetlenie zewnętrzne

Należy przewidzieć oświetlenie na elewacji budynku przy wejściach oraz ciągach komunikacyjnych.

Podano należy zaprojektować oświetlenie ciągów komunikacyjnych na terenie zielonym między nowoprojektowaną częścią budynku, a ulicą Gabriela Narutowicza Ilość i rodzaj opraw oświetleniowych dobrać na podstawie normy PN-EN 13210:2016. Planowane w terenie zewnętrznym linie kablowe należy układać zgodnie z normą SEP-E-004 p.t. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Przewidziane kable należy prowadzić w ziemi. Kable układać w rowie kablowym na głębokości 50 cm dla kabli nN oświetlenia zewnętrznego oraz 70 cm dla kabli energetycznych nN, na warstwie piasku o grubości, co najmniej 10cm. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm, a następnie kabel należy przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim dla kabli nN. Odległość folii od kabla powinna wynosić co 25cm. Szerokość folii powinna być tak dobrana, aby przykrywała ułożony kabel lecz nie mniejsza niż 20cm. Kable należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz dodatkowo w punktach charakterystycznych. Pod drogami oraz w miejscach skrzyżowań kabla z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, kabel należy prowadzić w rurach osłonowych z tworzywa sztucznego oraz stosować odległości wymagane przepisami.

2.5. Instalacja gniazd wtykowych

Stosować gniazda wtykowe ze stykiem (bolcem) ochronnym. W pokojach gniazda montować na wysokości 0,3 m od posadzki natomiast w pomieszczeniach sanitarnych na wysokości 1,4m. Gniazda wtykowe dopasować do układu wyposażenia elektrycznego. Stosować osprzęt podtynkowy oraz tam gdzie nie jest to możliwe natynkowy. W pomieszczeniach sanitarnych oraz w kuchni pod blatem kuchennym w rejonie zlewozmywaka montować osprzęt hermetyczny IP44.

Ilości przyłączy wg zestawienia tabelarycznego oraz wytycznych Inwestora.

Konfigurację zestawów gniazd elektryczno – logicznych należy uzgodnić z użytkownikiem na etapie opracowywania projektu technicznego.

2.6. Zasilanie urządzeń

Należy przewidzieć doprowadzenie zasilania do urządzeń elektrycznych z branży sanitarnej, do których należą: centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne, wentylatory dachowe, agregaty chłodnicze, elementy grzejne wpustów dachowych itp. Wymienione urządzenia elektryczne należy zasilć z wydzielonych obwodów projektowanych rozdzielnic obiektowych oraz należy jeysterować zgodnie z branżą sanitarną.

Ponadto należy przewidzieć zasilenie wszelkich urządzeń i sprzętu dydaktycznego, którego zestawienie przedstawi Inwestor wraz z użytkownikiem.

2.7. Uziemienie

Uziom otokowy wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 30x4mm. Płaskownik należy umieścić pionowo dłuższym bokiem. Przewody uziemiające od uziomu wykonane z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 30x4mm wyprowadzić w miejscach montażu złączy kontrolnych oraz połączenia z główną szyną uziemiającą GSU. Łączenie płaskowników ze sobą wykonać przez spawanie z zabezpieczeniem antykorozyjnym.

2.8. Urządzenie piorunochronne

Należy wykonać nową instalację odgromową wg normy PN-EN 62305. Na zwody poziome na dachu przewiduje się wykorzystać drut St/tZn $\phi 8$ mm zamontowany na uchwytych systemowych do blachy dachowej (instalacja typu niskiego). Dodatkowo obok wentylatorów oraz innych urządzeń elektrycznych przewidzieć maszty odgromowe zamontowane w odstępach izolacyjnym.

3. INSTALACJE TELETECHNICZNE

3.1. Sieć komputerowa

System okablowania strukturalnego ma zapewnić niezawodną i wydajną warstwę fizyczną sieci teleinformatycznej, która zagwarantuje wystarczający zapas parametrów transmisyjnych dla działania dzisiejszych i przyszłych aplikacji transmisyjnych. W celu spełnienia najwyższych wymogów jakościowych i wydajnościowych należy zapewnić okablowanie miedziane co najmniej kategorii 6A, okablowanie skrętkowe w wersji ekranowanej lub nieekranowanej oraz połączenia światłowodowe.

Certyfikaty wydane przez międzynarodowe, renomowane niezależne laboratoria badawcze (Delta lub GHMT) potwierdzające zgodność okablowania miedzianego z najnowszymi, aktualnymi normami okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011 (która zastępuje normy ISO/IEC 11801:2002, ISO/IEC 11801 AMD1:2006, ISO/IEC 11801 AMD2:2010), EN 50173-1:2011, TIA-568-C.2. Należy zapewnić certyfikaty potwierdzające zgodność z normami w zakresie testu łącza Permanent Link oraz niezależnych komponentów (kabel, panel, złącze RJ45). Okablowanie światłowodowe wielomodowe, co najmniej klasy OM3. Wszystkie produkty muszą być fabrycznie nowe.

Producent okablowania musi objąć zainstalowany system bezpłatną, systemową gwarancją niezawodności, która obejmie tory transmisyjne miedziane i światłowodowe w zakresie łącza Channel (kable instalacyjne, panele 19", złącza, kable krosowe i przyłączeniowe).

Główny Punkt Dystrybucyjny należy umieścić w centralnym punkcie budynku – pomieszczenie 0/37. Do GPD należy doprowadzić tor światłowodowy z pomieszczenia 0/24.

W każdej sali informatycznej należy wykonać lokalne punkty dystrybucyjne LPD i połączyć z GPD torami światłowodowymi.

Każdy punkt dystrybucyjny wyposażać w urządzenia aktywne zarządzane.

Przyjmuje się rozmieszczenie Punktów Logicznych (PL) w ilości 2N, gdzie N – jest liczbą osób przebywających w pomieszczeniu lub wg wytycznych Inwestora.

Budynek należy pokryć zasięgiem WiFi. Należy stosować routery pracujące na dwóch zakresach częstotliwości 2,4 GHz oraz 5 GHz.

3.2. System kontroli dostępu

Należy wykonać instalację opartą na czytnikach kart zbliżeniowych. Przyjęty system powinien umożliwiać swobodne poruszanie się uprawnionych pracowników (wyposażonych w odpowiednie karty) po strefach objętych systemem kontroli dostępu. Przewiduje się całodobową pracę systemu KD z ograniczeniem dostępu do stref.

System kontroli dostępu powinien być połączony z instalacją domofonową przy drzwiach głównych wejściowych do budynku. Dostęp do pomieszczeń zgodnie z przyjętymi założeniami. Lista pomieszczeń objętych kontrolą dostępu wg zestawienia tabelarycznego oraz wytycznych użytkownika.

3.3. System CCTV

Należy wykonać system CCTV, który będzie nadzorował przestrzeń wspólną w budynku oraz jego otoczenie. Do rejestrowania sygnału wizyjnego należy wykorzystać kamery IP. Jako standard kompresji wideo należy przyjąć H.264. System rejestracji strumieni wizyjnych dobrać w sposób gwarantujący zapis w trybie ciągłym w okresie 30 dni z wszystkich kamer w systemie. System powinien obejmować swym zasięgiem przestrzeń wspólną (korytarze, pomieszczenia użytku wspólnego), teren zewnętrzny (ochrona obwodowa) oraz inne przestrzenie wskazane przez Inwestora.

Dla celów zapewniania transmisji danych w systemie CCTV należy zapewnić odpowiednią strukturę sieci LAN. Zapewnić możliwość wyświetlania obrazów „na żywo” oraz odtwarzania danych archiwalnych (wideo) w ramach uprawnień posiadanych przez danego operatora. Zapewnić również możliwość synchronicznego jednoczesnego odtwarzania nagranych wcześniej obrazów z wielu kamer. Obraz powinien być rejestrowany na rejestratorze umiejscowionym w szafie RACK. Kamery należy zasilć poprzez PoE ze switcha dedykowanego do systemu CCTV lub z dedykowanych zasilaczy. Wszystkie kamery powinny być wyposażone w promiennik podczerwieni IR.

3.4. System sygnalizacji włamania i napadu.

Należy wykonać instalację w 3 kategorii zagrożenia. System winien być wykonany zgodnie z Polską Normą PN-EN 50131-1 w stopniu 3 poziomu zagrożenia. Urządzenia systemu sygnalizacji włamania i napadu mają za zadanie wykrycie i powiadomienie użytkownika systemu o naruszeniu (bądź próbie naruszenia) nadzorowanego obszaru, w celu kradzieży, zniszczenia lub nieuprawnionego użycia chronionych dóbr oraz powiadomienie o napadzie lub próbie napadu osób ekspanderów/koncentratorów. Strefy dozоровe będą rozbrajane i uzbrajane przez osoby uprawnione do przebywania w tej strefie przy pomocy lokalnego szyfratora strefowego. W przypadku wykrycia sygnału alarmowego ze strefy uzbrojonej system uruchomi sygnalizację lokalną akustyczno-optyczną oraz przekaże informację o alarmie nadzorczy budynku.

3.5. System przyzywowy, dzwonkowy

W budynku w łazienkach dla niepełnosprawnych należy wykonać system przyzywowy umożliwiający wezwanie pomocy przez niepełnosprawnego. W łazience znajdować się będzie przycisk sznurkowy do wzywania pomocy. Przy drzwiach należy zamontować kasownik wezwań. Nad drzwiami do łazienki montować czerwone lampki. Ponadto należy uwzględnić system dzwonkowy umożliwiający dźwiękową sygnalizację rozpoczęcia/zakończenia zajęć na terenie całego budynku.

3.6. Instalacja audio video

Wybrane sale dydaktyczne należy wyposażać w urządzenia do odtwarzania i wyświetlania wizji oraz fonii. Rozmieszczenie urządzeń zostało wskazane na rzutach architektonicznych. Do projektora/ekranu multimedialnego (min. 70 cali) należy doprowadzić przewód HDMI oraz sieć LAN (gniazdo RJ45). Drugą stronę przewodu HDMI zakończyć gniazdem. Do wyświetlania treści projektuje się ekran rozwijany elektrycznie poprzez trigger. Sterownik ekranu powinien być sprzężony z rzutnikiem i wyzwalany po jego włączeniu. Do emisji dźwięku do rzutnika należy podłączyć głośniki. Do dyspozycji użytkownika jest przyłącze HDMI.

3.7. System przewietrzania

Należy zaprojektować centrale systemu przewietrzania umożliwiającą sterowanie siłownikami zamontowanymi w oknach/świetlikach. System wyposażać w czujnik deszcz-wiatr oraz połączyć z instalacją SSWiN, co umożliwi niekontrolowane pozostawienie otwartych okien.

4. INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Budynek należy wyposażać w instalację fotowoltaiczną o łącznej mocy minimum 32,00 kWp wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, tj. w oparciu o panele fotowoltaiczne oraz inwertery 3-fazowe przekształcające napięcie stałe produkowane przez panele fotowoltaiczne na napięcie sieciowe. Instalację fotowoltaiczną podłączyć do rozdzielnic głównej niskiego napięcia w budynku.

Przewiduje się instalację o mocy minimum 27 kWp zlokalizowaną na dachu płaskim nowobudowanej części budynku. Instalacja zbudowana z paneli fotowoltaicznych, optymalizatorów, falownika sieciowego (on-grid).

Dodatkowo w celach dydaktycznych planuje się instalację o mocy minimum 5 kWp zlokalizowaną na nowoprojektowanej wiale rowerowej. Instalację wyposażać w panele fotowoltaiczne, optymalizatory, falownik hybrydowy, magazyn energii min. 4,6 kWh.

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I
USTAWICZNEGO W LESZNIE

Zestawienie punktów elektrycznych oraz teletechnicznych budynku CKZ

NR	NAZWA POMIESZCZENIA	Liczba gniazd 230V	Liczba gniazd 400V	Liczba gniazd 12/24V DC	Gniazdo RJ45	Gniazdo SAT	Ekran multimedialny	Kontrola dostępu	Uwagi dodatkowe
<u>PARTER – CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA PO PRZEBUDOWIE</u>									
0/01	PRZEDSIONEK	2	0	0	1	0	NIE	TAK	
0/02	PORTIERNIA	10	0	0	6	1	NIE	TAK	
0/03	KORYTARZ	10	1	0	4	0	NIE	NIE	
0/04	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/05	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/06	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/07	SALA WYKŁADOWA	20	7	0	10	0	TAK	TAK	
0/08	DZIAŁ OBRÓBKI MECHANICZNEJ	30	16	0	6	0	NIE	TAK	
0/09	ARCHIWUM	1	0	0	1	0	NIE	TAK	
0/10	ARCHIWUM	1	0	0	1	0	NIE	TAK	
0/11	KOTŁOWNIA GAZOWA	6	1	1	1	0	NIE	TAK	Pozostałe instalacje wg branży sanitarnej (Kotłownia)
0/12	MECHATRONIK	6	2	0	4	0	NIE	TAK	
0/13	MECHATRONIK	20	7	16	12	0	TAK	TAK	
0/14	PRZEDSIONEK	1	0	0	0	0	NIE	TAK	
0/15	MECHATRONIK	24	8	16	12	0	TAK	TAK	
0/16	MECHATRONIK	24	8	16	12	0	NIE	TAK	
0/17	ROBOTYKA	16	8	16	10	0	TAK	TAK	
0/18	PRZEDSIONEK	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/19	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/20	KORYTARZ	5	0	0	4	0	NIE	NIE	
0/21	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/22	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/23	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/24	PRACOWNIA FRYZJERSKA	22	1	0	4	0	TAK	TAK	
0/25	PRACOWNIA FRYZJERSKA	22	1	0	4	0	NIE	TAK	
0/26	SZATNIA	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/27	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/28	WC	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/29	ZAPLECZE	4	0	0	4	1	NIE	NIE	
0/30	ZAPLECZE	4	0	0	4	1	NIE	NIE	
0/31	PRACOWNIA INFORMATYCZNA	50	2	0	22	0	TAK	TAK	
0/32	SALA KOMPUTEROWA	50	2	0	22	0	TAK	TAK	
0/33	SALA KOMPUTEROWA	50	2	0	22	0	TAK	TAK	
0/34	SALA KOMPUTEROWA	50	2	0	22	0	TAK	TAK	
0/35	SALA KOMPUTEROWA	50	2	0	22	0	TAK	TAK	
0/36	SALA KOMPUTEROWA	50	2	0	22	0	TAK	TAK	
0/37	ZAPLECZE	10	1	0	6	0	NIE	TAK	
0/38	ZAPLECZE	10	1	0	6	0	NIE	TAK	
0/39	ZAPLECZE	10	1	0	2	0	NIE	TAK	
0/40	SALA ELEKTRYCZNA	22	6	8	4	0	TAK	TAK	
0/41	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	2	2	0	0	0	NIE	TAK	
0/42	ZASILANIE GŁÓWNEGO PRĄDU	4	2	1	2	0	NIE	TAK	
0/43	ZAPLECZE POMOCNICZE	2	0	0	0	0	NIE	TAK	
0/44	PRACOWNIA ELEKTRYCZNA	22	6	8	4	0	TAK	TAK	
0/45	KORYTARZ	5	0	0	2	1	NIE	NIE	
0/46	SALA ELEKTRYCZNA	24	8	8	4	0	TAK	TAK	
0/47	SALA ELEKTRYCZNA	24	8	8	4	0	TAK	TAK	
0/48	PRAC. URZĄDZEŃ SANITARNYCH	20	2	0	4	0	TAK	TAK	
0/49	SALA KOMPUTEROWA	50	2	0	40	0	TAK	TAK	
0/50	ŹRÓDŁA ODNAWIALNE	20	8	8	12	0	TAK	TAK	

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY
PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ BUDYNKU CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I
USTAWICZNEGO W LESZNIE

0/51	PRACOWNIA ELEKTRYCZNA	20	4	1	12	8	TAK	TAK	
0/52	ZAPLECZE	2	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/53	ZAPLECZE	2	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/54	ZAPLECZE	2	2	0	0	0	NIE	NIE	
0/55	DZIAŁ SAMOCHODOWY	12	6	6	6	0	NIE	TAK	
0/56	DZIAŁ SAMOCHODOWY	12	6	6	8	0	NIE	TAK	
0/57	SPEDYCJA	40	1	0	22	0	TAK	TAK	
0/58	ZAPLECZE	2	2	0	0	0	NIE	TAK	
0/59	SPEDYCJA	12	2	0	6	0	TAK	TAK	
0/60	OBROBKI RĘCZNE	12	8	0	6	0	NIE	TAK	
0/61	OBROBIARKI CNC	12	8	0	6	0	NIE	TAK	
PARTER - CZĘŚĆ DOBUDOWANA									
0/62	KORYTARZ	2	0	0	2	0	NIE	NIE	
0/63	POM. ADMINISTRACYJNE	10	0	0	6	0	TAK	TAK	
0/64	SALA 1	30	12	1	10	1	TAK	TAK	
0/65	POM. ADMINISTRACYJNE	8	0	0	6	0	NIE	TAK	
0/66	POM. ADMINISTRACYJNE	8	0	0	6	0	NIE	TAK	
0/67	POM. ADMINISTRACYJNE	8	0	0	6	0	NIE	TAK	
0/68	SALA KONFERENCYJNA	6	0	0	6	0	TAK	TAK	
0/69	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNY	1	0	0	0	0	NIE	NIE	
0/70	SALA 2	24	6	1	10	0	TAK	TAK	
0/71	ZAPLECZE	2	0	0	1	0	NIE	NIE	
0/72	SALA 3	24	6	1	10	0	NIE	TAK	
0/73	SALA 4	24	6	1	10	0	TAK	TAK	
0/74	ZAPLECZE	2	1	0	2	0	NIE	TAK	
0/75	SALA 5	24	6	1	10	0	TAK	TAK	
0/76	ZAPLECZE	2	0	0	1	0	NIE	TAK	