

USŁUGI PROJEKTOWE

LESZEK ZABROCKI

ul.Sportowa 18, 89-650 CZERSK, NIP 555-131-33-35

tel/fax. 52/398 89 12, tel. kom. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego:	PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNEK URZĘDU MIEJSKIEGO	
Kategoria obiektu budowlanego	XII	
Adres obiektu budowlanego:	89-650 CZERSK UL.KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394 OBRĘB: 0001, CZERSK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CZERSK-M	
Inwestor:	GMINA CZERSK UL.KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK	
Przedmiot opracowania:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY PRZEBUDOWY BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO	
Etap opracowania:	PROJEKT BUDOWLANO –WYKONAWCZY	
Zakres opracowania:	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE	
Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy niniejsze oświadczenie, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej		
Projektant architektury:	mgr inż. MIROSŁAWA PILARSKA upr bud. 472/68 specjalność konstrukcja	
Projektant konstrukcji :	mgr inż. LESZEK ZABROCKI upr bud. 122/Gd/2002 specjalność konstrukcja	
Projektant instalacji sanitarnych :	mgr inż. ANNA RZONCA upr bud. POM/0007/PWBS/17 specjalność instalacje sanitarne	
Projektant instalacji elektrycznych :	tech. MAREK ZNAJDEK upr bud. UAN-KZ-7210/36/89 specjalność instalacje elektryczne	
Data:	20.04.2019	1.

ARCHITEKTURA KONSTRUKCJA

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora
- Umowa z inwestorem
- Przepisy ogólne oraz normy i normatywy budowlane
- Inwentaryzacja istniejącego budynku
- Oceny techniczne dotyczące istniejącego budynku

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa dotycząca przebudowy budynku urzędu miejskiego w Czersku w następującym zakresie:

- zmiana części pomieszczeń w budynku
- dopasowanie przegród do wymogów p.poż.
 - przebudowa dachu wraz ze zmianą pokrycia dachowego w części nad kasą
 - wymiana docieplenie budynku w ścianach strefowych
 - montaż stolarki p.poż.
 - przebudowa muru granicznego
 - likwidacja niektórych otworów okiennych
- wymiana instalacji c.o. w części budynku
- poszerzenie drzwi wejściowych do biur i toalet
- montaż urządzenia-windy zewnętrznej dla osób niepełnosprawnych

3. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU

Istniejący budynek urzędu składa się z dwóch części: starej wykonanej na początku XX wieku oraz nowej wykonanej w latach siedemdziesiątych. Obie części połączone dwukondygnacyjnym łącznikiem wykonanym razem z nową częścią budynku.

Część stara jest budynkiem czterokondygnacyjnym (parter niski, parter wysoki, piętro i poddasze) obiekt kryty dachem stromym wielospadowym.

Ściany budynku murowane z cegły ceramicznej pełnej, stropy drewniane, dach w konstrukcji drewnianej kryty dachówką karpiówką układaną w koronkę.

Część nowsza objęta opracowaniem dwukondygnacyjna, bez podpiwniczenia, kryta dachem płaskim. Ściany murowane, stropy żelbetowe, pokrycie bitumiczne.

4. ZAKRES PRAC ZWIĄZANYCH Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU

4.1. Zmiana układu części pomieszczeń w budynku

Zmiana układu części pomieszczeń budynku będzie polegała na wydzieleniu z sali narad 4 pomieszczeń biurowych oraz korytarza połączonego z klatką schodową, zmianie lokalizacji kasy urzędu i wydzieleniu w holu biura podawczego.

Przebudowa pomieszczeń na poziomie parteru i piętra ma na celu zwiększenie dostępności dla klientów przybywających do urzędu oraz polepszenie warunków pracy pracowników urzędu.

Ścianki działowe z pustaka gazobetonowego 12cm na pełną wysokość pomieszczenia.

Nadproża łącznik-biurowe 4szt.dwuteownika 140.

Nadproża drzwi biur parteru 4szt.dwuteownika 120.

4.2. Zmiana dachu wraz ze zmianą pokrycia dachowego

Zakres prac będzie obejmował zmianę dachu polegającą na wzmocnieniu ścian wieńcem żelbetowym, wymianie wszystkich warstw dachu i zastąpienie ich elementami zgodnymi z uzgodnieniem p.poż.

- wymiana belek stropowych impregnowanych impregnatem p.poż.,
- wykonanie pokrycia ze sklejki trudnozapalnej,
- wypełnienie wełną mineralną,
- wykonanie pokrycia dachowego z blachy trapezowej T20 na membranie z strukturalnej z folia wysokoparopruszczalną,
- wykonanie rynien i rur spustowych, a także wykonaniu obróbek dachowych oraz innych elementów wykończeniowych związanych z pracami na dachu i ścianach
- wymurowanie ogniomuru na granicy działek (30cm ponad dach)

4.3. Wymiana docieplenie budynku i dostosowanie do wymogów p.poż.

Część istniejących okien zostanie zamurowana oraz część ścian zostanie docieplona wełną mineralną 15cm po uprzednim zdjęciu istniejących warstw ze styropianu.

4.4. Wymiana stolarki okiennej

W łączniku budynku zostanie wymieniona stolarka okienna o odporności ogniowej (wg wskazań na rysunkach rzutów). Wszystkie okna w kolorze białym.

4.5. Wymiana instalacji c.o. w budynku

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania w rozpatrywanym zakresie zostanie wymieniona na nową instalację. Nowa instalacja wykonana z rur miedzianych. Istniejąca kotłownia do przebudowy, kotły gazowe do wymiany. Projekty instalacji c.o. wg odrębnego opracowania zawarty w projekcie.

4.6. Pozostałe prace

- zamontowanie urządzenia szybu windowego przy łączniku
- zmiana biegu i kształtu schodów w łączniku
- montaż stolarki p.poż. drzwiowej na parterze i piętrze wydzielającej oddzielną strefę pożarową,
- przebudowa muru granicznego na mur o grubości 24cmz pustaka silikatowego
- remont kotłowni

5. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ BUDYNKU

PRZED PRZEBUDOWĄ

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
	PARTER NISKI	
1.01	ŁĄCZNIK	22,00
1.02	KASA	8,71
1.03	MAGAZYN	19,36
1.04	HOL	12,73
1.05	KORYTARZ	24,45
1.06	WC DAMSKI	5,10
1.07	WC MĘSKI	6,02
1.08	BIURO	18,20
1.09	BIURO	18,20
1.10	BIURO	18,20
1.11	BIURO	18,10
1.12	MAGAZYN	3,04
1.13	KLATKA SCHODOWA	5,44
0.14	POM. GOSPODARCZE	5,60
	RAZEM	179,55
	PARTER WYSOKI	
2.01	ŁĄCZNIK	22,00
2.02	HOL	12,27
2.03	SALA NARAD	100,45
2.04	KLATKA SCHODOWA	6,10
2.05	WC DAMSKI	4,99
2.06	WC MĘSKI	5,84
	RAZEM	151,65
	RAZEM PARTER NISKI I WYSOKI	331,20

PO PRZEBUDOWIE

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
	PARTER NISKI	
1.01	ŁĄCZNIK	22,00
1.02	BIURO PODAWCZE	16,38
1.03	KASA	11,46
1.04	HOL	12,73
1.05	KORYTARZ	24,45
1.06	WC DAMSKI	5,10
1.07	WC MĘSKI	6,02
1.08	BIURO	18,20
1.09	BIURO	18,20
1.10	BIURO	18,20
1.11	BIURO	18,10
1.12	MAGAZYN	3,04
1.13	KLATKA SCHODOWA	5,44
0.14	POM. GOSPODARCZE	5,60
	RAZEM	179,32
	PARTER WYSOKI	
2.01	ŁĄCZNIK	22,00
2.02	HOL	12,27
2.03	KORYTARZ	31,44
2.04	KLATKA SCHODOWA	6,10
2.05	WC DAMSKI	4,99
2.06	WC MĘSKI	5,84
2.07	BIURO	13,40
2.08	BIURO	17,40
2.09	BOIRO	17,38
2.10	BOIRO	17,48
	RAZEM	148,30
	RAZEM PARTER NISKI I WYSOKI	327,62

6. PODSTAWOWE DANE LICZBOWE PRZEBUDOWY

RODZAJ POWIERZCHNI	PRZED PRZEBUDOWĄ	PO PRZEBUDOWIE	RÓŻNICA
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	331,20m ²	327,62m ²	-3,58m ²

7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

- Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- ⇒ kwalifikację pożarową ,
- ⇒ ustalenie klasy odporności pożarowej budynku - określenie wymaganej klasy pożarowej,
- ⇒ określenie wymaganej klasy odporności ogniowej elementów, stopnia rozprzestrzeniania się ognia elementów budowlanych
- ⇒ podział obiektu na strefy pożarowe,
- ⇒ określenie warunków ewakuacji ludzi (na podstawie przewidywanej ilości osób w pomieszczeniach, kondygnacjach), wymagania dotyczące oznakowania dróg ewakuacyjnych i ich oświetlenia,
- ⇒ określenie potrzeb w zakresie wyposażenia obiektu w urządzenia przeciwpożarowe, do których zaliczamy.: hydranty wewnętrzne i zawory hydrantowe, urządzenia zapobiegające przed zadymianiem lub urządzenia oddymiające, drzwi przeciwpożarowe, systemu sygnalizacji pożarowej wczesnego wykrywania pożaru i sygnalizowania o zagrożeniu pożarowym, instalacji oświetlenia awaryjnego, przeciwpożarowe klapy odcinające, pompy w pompowni przeciwpożarowej, agregat prądowórczy itp.,
- ⇒ określenie wymagań w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, wodno-kanalizacyjnej i innych,
- ⇒ określenie wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie: zaopatrzenia wodnego do zewnętrznego gaszenia pożaru, urządzeń ratowniczych, dojazdu pożarowego (drogi pożarowe), podręcznego sprzętu gaśniczego, itp.,
- ⇒ określenie rodzaju urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie dostosowanych do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru a w szczególności systemu sygnalizacji pożaru, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej [pompownia przeciwpożarowa ,zbiornik wody przeciwpożarowej, agregat prądowórczy], wentylacji i urządzeń oddymiających , oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego ,zasilania podstawowego i rezerwowego w obiekcie ,monitorowania obiektu przez ochronę obiektu
- ⇒ część rysunkowa pokazująca możliwe do przedstawienia w formie graficznej wymagania przeciwpożarowe niezależnie od podanych w opisie.

Przeznaczenie : Budynek administracyjno – biurowy .

Wysokość / liczba kondygnacji / powierzchnia :

Budynek z 2 kondygnacjami nadziemnymi bez podziemnych .

Budynek niski z wysokością 7,5m. Budynek niski .

Wysokość budynku, służącą do przyporządkowania temu budynkowi odpowiednich wymagań rozporządzenia, mierzy się od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu o klasie odporności ogniowej REI 60 , łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej , bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi..

Powierzchnia zabudowy : 480 m²

Powierzchnia wewnętrzna : 328 m²

Lokalizacja :

Budynki ze ścianami zewnętrznymi, które na powierzchni ponad 65% posiadają wymaganą klasę odporności ogniowej E 30, jak dla wymaganej klasy odporności pożarowej budynku. Ściany i dach z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Budynek ze ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, bez otworów przy granicy działki, za którą znajduje się działka zabudowana nr 1058. Do pozostałych granic działki ponad 4m.

W Decyzji o warunkach zabudowy, nie wskazuje się na konieczność zwiększenia odległości minimalnych od granic działek z uwagi na planowaną lub istniejącą zabudowę na działkach sąsiednich.

Lokalizacja względem budynków sąsiednich :

- do budynków zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi od części ścian oddzielenia przeciwpożarowego odległości nie normowana. Od części ścian nie stanowiących oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem 90st zachowane jest co najmniej 4m. Od części ścian nie stanowiących oddzielenia przeciwpożarowego usytuowanych pod kątem 0st zachowane jest co najmniej 8m.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych :

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych.

Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Budynek, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi. Z tego też względu dla tego budynku nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego.

Pomieszczenia magazynowe i techniczne funkcjonalnie związane z budynkiem posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m².

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

Kategorię zagrożenia ludzi, przewidywaną liczbę osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach :

Budynek administracyjny z pomieszczeniami o zagospodarowaniu pomieszczeń umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie. Kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

Na poszczególnych kondygnacjach przebywanie do 50 osób.

W budynku przebywanie do 100 osób jednorazowo.

Pomieszczenia socjalne i zaplecza technicznego i gospodarczego, nie przeznaczone na pobyt ludzi z możliwością przebywania w nich tych samych osób do dwóch godzin na dobę, a czynności w nich wykonywana posiadać będą charakter dorywczy.

Podział na strefy pożarowe :

- strefa pożarowa nr I : projektowana : zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w budynku z dwiema kondygnacjami nadziemnymi , niskim . Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 328 m² , przy dopuszczalnej 8000 m².
- strefa pożarowa nr II : poza opracowaniem , w budynku istniejącym na tej samej działce budowlanej , poza opracowaniem . Strefa pożarowa w budynku ze strefa pożarowa zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III , średniowysokim .

Uwaga : pomiędzy strefami pożarowymi ściana oddzielania przeciwpożarowego prowadzona od fundamentów do przekrycia dachu części projektowanej . Strefy pożarowe w rozumieniu § 210 WT , traktowane jako odrębne budynki .

Dopuszczalna klasa odporności pożarowej budynku : „D”.

Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej :

- Główna konstrukcja spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30;
- Konstrukcja dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia .
- Stropy spełnia wymagania klasy odporności ogniowej REI 30 ;
- Ściany zewnętrzne spełnia wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 , (o↔i), w zakresie pasów międzykondygnacyjnych o wysokości 0,8 m .
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia , jako obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI15 ,
- Przekrycie dachu wymagana nie rozprzestrzeniania ognia.

Dla zaprojektowanego budynku przy wymaganej klasie " D " odporności pożarowej jego elementy zaprojektowano wg ustaleń instrukcji eurokodów PN-EN 1992-1-2 oraz PN-EN 1996-1-2 , dla ścian murowanych i słupów oraz stropów żelbetowych.

Pomiędzy kondygnacjami pas międzykondygnacyjny o szerokości ponad 0,8m i klasie odporności ogniowej jak dla ścian zewnętrznych EI 30. Powyższe nie dotyczy ścian holu dróg komunikacji ogólnej.

Za równorzędne rozwiązania uznaje się oddzielenia poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5 m lub też inne oddzielenia poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8 m. Elementy poziome wymienione w ust. 2 powinny spełniać wymagania szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej, również w obrębie połączenia ze ścianami zewnętrznymi, przez okres odpowiadający czasowi klasyfikacyjnemu wymaganemu w stosunku do ścian zewnętrznych budynku i być nierozprzestrzeniające ognia.

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 2015 nr 1422 ze zm./.

W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:

nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,

Elementy oddzielenia przeciwpożarowych :

W klasie odporności pożarowej budynku „B” wymaganej dla strefy pożarowej sąsiedniej .

Wskazane w części rysunkowej :

- Ściany wewnętrzne i zewnętrzne pomiędzy zakresem projektowym a budynkiem sąsiednim oraz w pasie bliższym niż 4m od granicy działki dla ścian zwróconych w stronę granicy działki – w klasie odporności ogniowej REI120. Drzwi oraz zamknięcia i wypełnienia w klasie odporności ogniowej EI60.

Uwaga : elementy oddzielenia przeciwpożarowych projektowane z materiałów niepalnych. W ścianach zewnętrznych oddzielenia przeciwpożarowych ocieplenie wełną mineralną .

W ścianach zewnętrznych przylegających do ściany oddzielenia przeciwpożarowego , zastosowano pasy o szerokości 2m z klasą odporności ogniowej EI60 lub są wyprowadzone 0,3m poza lico ścian zewnętrznych.

Powierzchnia zamknięć nie przekracza 15% powierzchni ścian w tym do 10% wypełnień. W stropie oddzielenia przeciwpożarowego powierzchnia zamknięć nie przekracza 0,5% powierzchni stropu .

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS , wymaganą dla ścian oddzielenia przeciwpożarowych ;

Szczegóły rozwiązań prowadzenia instalacji przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych i lokalizacja przepustów i ich zabezpieczenie w miejscu przejść przez elementy oddzielenia przeciwpożarowych w projektach branżowych.

Dach części projektowanej w pasie 8m od ściany zewnętrznej budynku istniejącego poza opracowaniem z oknami ponad nim z konstrukcją w klasie odporności ogniowej R30 i przykryciem RE30 z elementów nie rozprzestrzeniających ognia.

Przygotowanie do działań ratowniczo – gaśniczych :

Droga pożarowa : nie wymagana.

Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych :

do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane zapotrzebowanie 10 dm³/s .

Z jednego hydrantów DN 80 w odległości nie przekraczającej 75m od budynku.

Hydranty zewnętrzne przeciwpożarowe rozmieszcza się wzdłuż dróg i ulic oraz przy ich skrzyżowaniach, przy zachowaniu odległości:

- 1) od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi lub ulicy - do 15 m;
- 2) od chronionego obiektu budowlanego - do 75 m;
- 3) od ściany budynku - co najmniej 5 m.

Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody, dla średnicy nominalnej DN 80, powinna wynosić co najmniej 10 dm³/s.

Ewakuacja.

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi .

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięte drzwiami.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń użytkowanych przez ponad 3 osoby o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m.

Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m.

Pomieszczenia z wymaganymi pojedynczymi wyjściami ewakuacyjnymi z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 50 osób.

Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m . Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Korytarze ewakuacyjne o szerokości 1,4m i wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m. W przypadku korytarzy do ewakuacji do 20 osób , o wymaganej szerokości co najmniej 1,2m Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu , nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych lub są wyposażone w samozamykacze .

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15.

Dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych 30m w jednym kierunku ewakuacji z 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej , nie została przekroczona .

Ewakuacja pionową klatką schodową w strefie pożarowej projektowanej . Klatka schodowe nie wymaga zamykania i zabezpieczania przed zadymieniem .

Ze strefy pożarowej projektowanej nie jest prowadzona ewakuacja do sąsiedniego budynku Urzędu , znajdującego się poza opracowaniem . Zakres projektowany nie narusza warunków ewakuacji w strefie pożarowej poza opracowaniem .

Biegi i spoczniki klatki schodowej wewnętrznej jako żelbetowe z klasą odporności ogniowej R 30. Liczbą stopni w biegu schodów wewnętrznych nie przekracza 17.

Wyjścia z klatki schodowej bezpośrednio na zewnątrz. Drzwi ewakuacyjne z budynku i prowadzone z klatek schodowych o wymaganej szerokości w świetle 1,2m , z jednym nie blokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości 0,9m.

W budynku hol wejściowy z funkcja uzupełniającą , prze który nie prowadzi się ewakuacji z poziomych dróg ewakuacyjnych i klatki schodowej.

Oświetlenie ewakuacyjne : wymagane na drogach ewakuacyjnych.

Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Oświetlenie ewakuacyjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

Do miejsc, które szczególnie należy oświetlić zalicza się:

- każde drzwi wyjściowe używane w czasie awarii,
- schody, które należy oświetlić w taki sposób, aby każdy stopień był bezpośrednio oświetlony, oraz spoczniki schodów,
- miejsca zmiany poziomu drogi ewakuacyjnej,
- miejsca w pobliżu wyjść ewakuacyjnych i znaków bezpieczeństwa,
- miejsca przy każdej zmianie kierunku drogi ewakuacyjnej,

- miejsca na skrzyżowaniu dróg ewakuacyjnych i korytarzy,
- miejsca poza i w pobliżu ostatniego wyjścia,
- miejsca w pobliżu punktu pomocy medycznej,
- miejsca w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i urządzenia sygnalizacji pożarowej.

W sensie tego - określenie „w pobliżu” to nie dalej niż 2 m w poziomie od miejsc wyszczególnionych w punktach a...i Miejsca **h** oraz **i** muszą mieć natężenie oświetlenia minimum 5 lx.

W pomieszczeniach nie występują czynniki mogące w przypadku zaniku napięcia spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, poważne zagrożenie środowiska, a także znaczne straty materialne. Pomieszczenia nie wymagają oświetlenia ewakuacyjnego i bezpieczeństwa.

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami .

Wyposażenie obiektu w gaśnice :

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m² powierzchni wewnętrznej.

Szczegóły wyposażenia ilościowego i jakościowego w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego.

Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Instalacja odgromowa.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych .

przeciwpożarowy wyłącznik prądu : Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowody wraz z ich zamocowaniami, zwane dalej „zespołami kablowymi”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia ich do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania .

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej

Elektroenergetycznej :

Urządzenia winny być dostosowane do funkcji i przeznaczenia obiektu tak , aby spełniały one wymagania warunków technicznych określonych w Polskich Normach i przepisach szczególnych .

Ogrzewczej: c.o z odrębnej kotłowni.

wentylacyjnej :

W budynku wyłącznie wentylacja grawitacyjna .

Projektant architektury:

mgr inż. Mirosława Pilarska
upr. bud. nr 472/68_____

Projektant konstrukcji:

mgr inż. Leszek Zabrocki
upr.bud. upr. bud. 122/Gd/2002_____

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA POTRZEBY PLANU BIOZ

zgodnie z:

- art. 20 ust. 1, pkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 t.j. z dnia 2016.03.08.)
- § 1, § 2, rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. u. nr 120, poz. 1126)

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa obiektu budowlanego:	PRZEBUDOWA BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO
Adres obiektu budowlanego:	89-650 CZERSK UL.KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394 OBRĘB: 0001, CZERSK JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CZERSK-M
Inwestor:	GMINA CZERSK UL.KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK
Projektant:	mgr inż. Mirosława Pilarska upr bud. 472/68 POM/BO/3828/01 ul. Spółdzielcza 2/19 89-600 Chojnice tel. 606 191617

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;	Przebudowa budynku urzędu miejskiego - część budynku urzędu - instalacje wewnętrzne
2.	Wykaz istniejących obiektów budowlanych;	Na działce nr 394 znajduje się budynek urzędu miejskiego składający się ze starej części, nowej części oraz łącznika po między obiema częściami. Oprócz budynku urzędu na działce znajduje się budynek gospodarczy oraz budynek CIT związane z funkcjonowaniem urzędu.
3.	Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Prace przy elewacji budynku.
4.	Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	Niebezpieczeństwo urazu przy robotach budowlanych. Niebezpieczeństwo upadku z wysokości przy wykonywaniu ocieplenia oraz elementów wykończeniowych budynku – wysokość 6,30m.
5.	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	Instruktaż bezpośredni wykonany przez kierownika budowy każdorazowo przed rozpoczęciem nowego rodzaju robót.
6.	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu 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.	Wydzielenie i oznakowanie placu budowy Wydzielenie na placu budowy dróg dojazdowych i dojeżdż.

Projektant architektury:	mgr inż. MIROSŁAWA PILARSKA upr bud. 472/68 specjalność architektura i konstrukcja	
--------------------------	--	--

OPIS PLAU SYTUACYJNEGO

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przebudowa budynku Urzędu Miejskiego
na działce nr 394 położonej
w miejscowości Czersk przy ul. Kościuszki 27.

2. INWESTOR

GMINA CZERSK
UL.KOŚCIUSZKI 27
89-650 CZERSK

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr 394 są zagospodarowane i ogrodzona.

4. OŚWIADCZENIE O KOLIZJI PLANOWANEJ INWESTYCJI Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI

Planowana inwestycja nie koliduje z sieciami zewnętrznymi.
Zgodnie z mapą geodezyjną w granicach działek 394 znajdują się sieci
energetyczna, wodociągowa, sanitarna i gazowa.

5. INFORMACJE O TERENIE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Teren, na którym usytuowana jest działka nr 394 należy do terenu objętego
strefą ochrony konserwatorskiej.

Ochrona obejmuje budynek stary do granicy opracowania.

W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada
cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty
budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie
roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić
Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Na działce projektuje się przebudowę części budynku urzędu miejskiego
Jest to budynek piętrowy , bez podpiwniczenia.
Pozostałe elementy zagospodarowania bez zmian.

7. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA DZIAŁKI

Działki nr 394 połączona jest z drogą krajową (działka nr 379/5)
i gminną (działka nr 400/60).

8. POWIERZCHNIE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI DZIAŁKI

Bez zmian

9. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na środowisko i nie spowoduje zagrożeń dla zdrowia ich użytkowników oraz nie naruszy warunków ochrony obszaru Natura 2000.

10. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Z uwagi na:

- brak występowania zacienienia oraz ograniczenia nasłonecznienia dla obiektów na działkach sąsiednich
 - nie przekroczenia minimalnych odległości od projektowanych obiektów do granic sąsiednich działek oraz istniejących obiektów na działkach sąsiednich
 - lokalizacji wszystkich projektowanych elementów objętych niniejszym opracowaniem na działce 394
 - nieprzekroczenia dopuszczalnych norm hałasu i emisji po za granice działki nr 394. obszar oddziaływania obiektu ogranicza się w całości do działki nr 394 i 396/3.
- Obszar określono na podstawie Prawa Budowlanego i Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Projektant :

mgr inż. Mirosława Pilarska _____
upr bud. 472/68 specjalność architektura

LEGENDA

AB...F GRANICA OPRACOWANIA - DZIAŁKA NR 394

 PRZEBUDOWYWANA CZĘŚĆ BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO

Województwo: pomorskie
Powiat: chojnicki
Jednostka ewidencyjna: 220204_4, Czernsk - M
Obręb: 0001, Czernsk

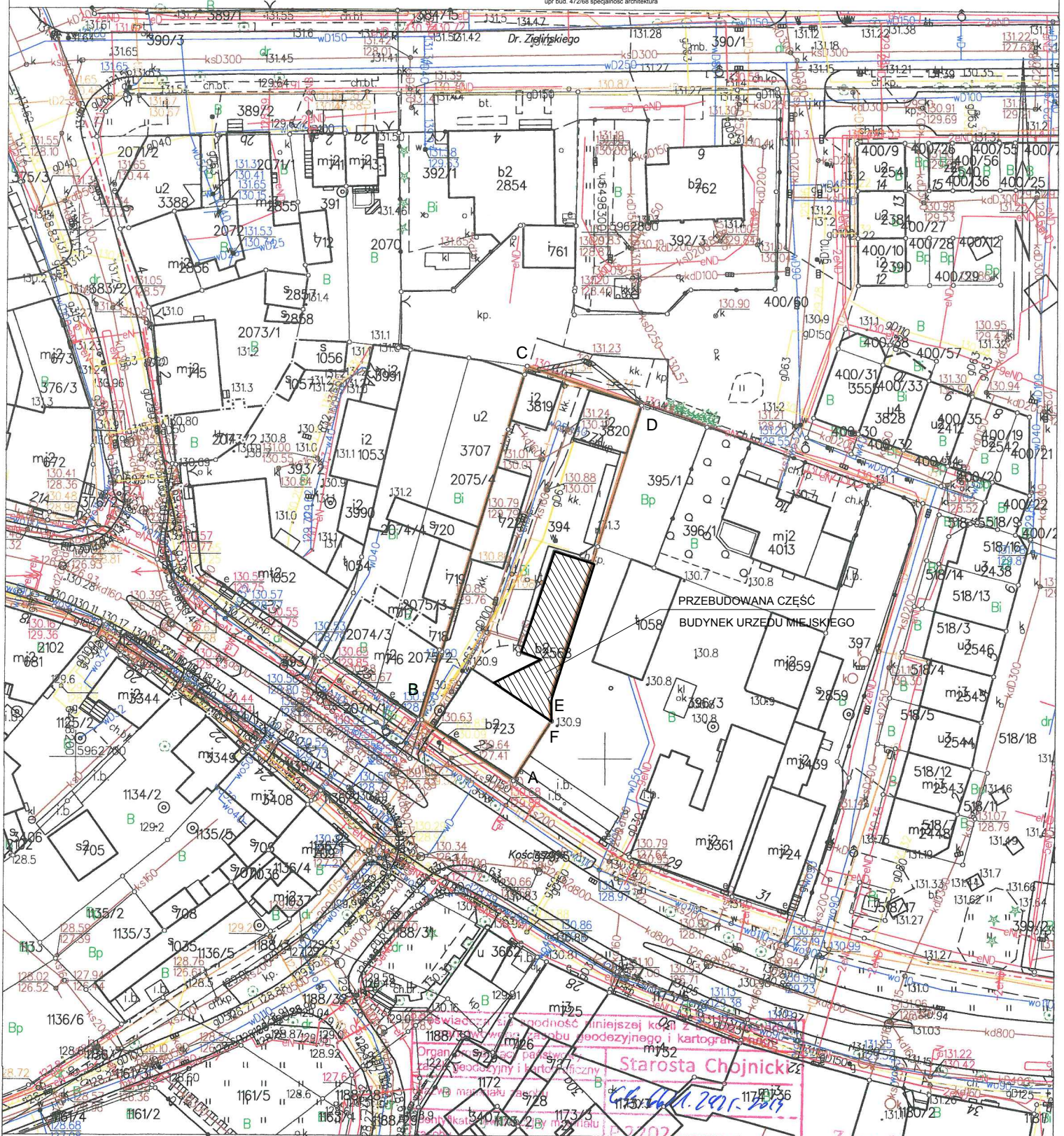
MAPA ZASADNICZA SKALA 1:1000

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6
obr. Czernsk 0001: dz. 394

Oświadczam, że projekt zagospodarowania działki opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy do celów ewidencyjnych, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobów Powiatowego Ośrodka Domkiematacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach w dniu 14.05.2019 r.

Projektant architektury:
mgr inż. Mirosława Piłarska
upr. bud. 472/68 specjalność architektura

Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE Leszek Zabrocki CZERNSK ul.Sportowa 18	
Nazwa obiektu budowlanego PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO	Adres obiektu budowlanego CZERNSK UL. KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394
PLAN SYTUACYJNY	Skala rysunku PZT-1 1:1000
Projektant architektury: mgr inż. Mirosława Piłarska upr. bud. 472/68 specjalność architektura	20.04.2019
Projektant konstrukcji: mgr inż. Leszek Zabrocki upr. bud. 122/Gd/2002 spec. konstrukcja	20.04.2019



Chojnice dn. 2019-05-14
Sporządził(a) wydruk: Rafat Zalewski

Data wykonania kopii
14.05.2019

imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ
inż. Rafat Zalewski
Inspektor
Wdziałe Geod.

Z up. Staros...
inż. Rafat Zalewski
Inspektor
Wdziałe Geod.

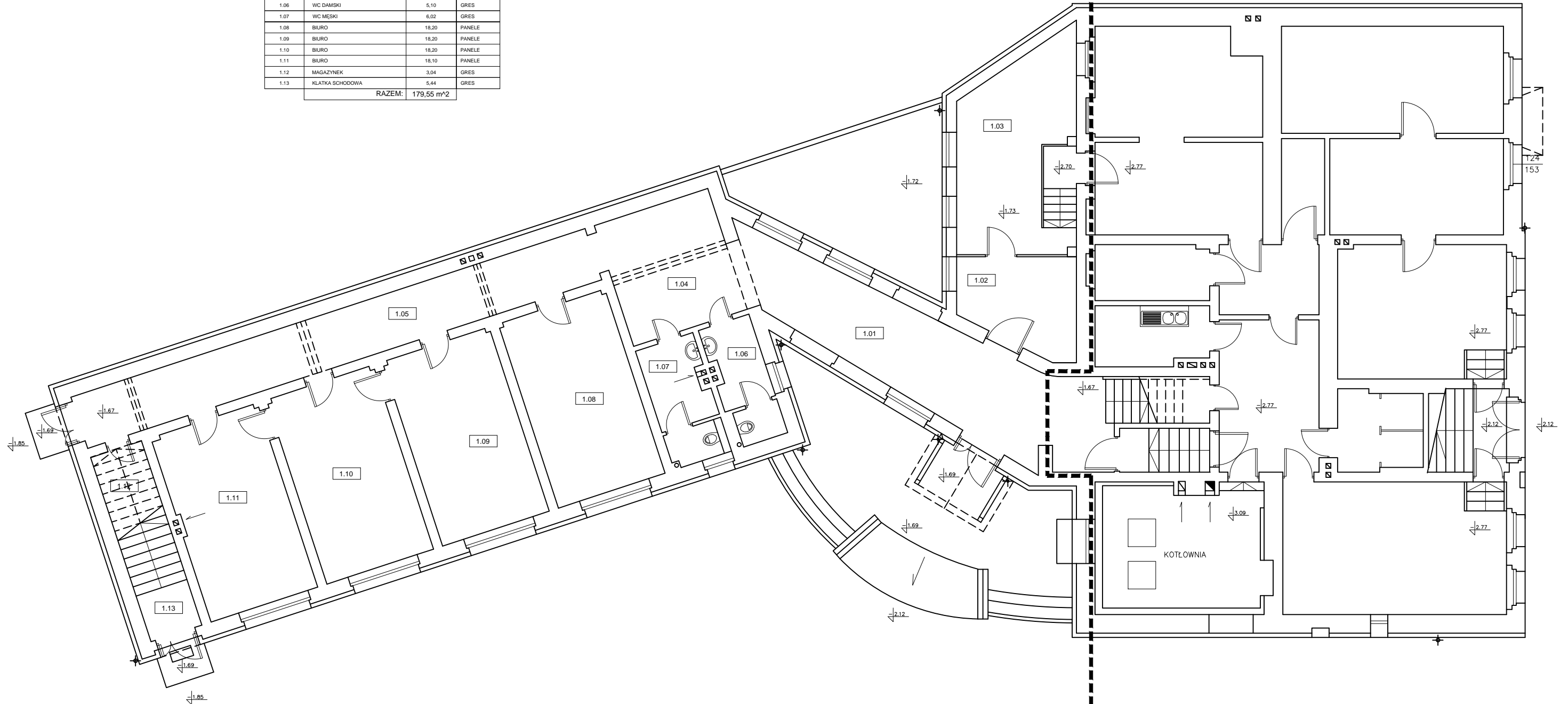
ZAKRES OPRACOWANIA

LEGENDA:

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO WYBURZENIA
- ELEMENTY PROJEKTOWANE

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
1.01	ŁĄCZNIK	22,00	GRES
1.02	KASA	8,71	GRES
1.03	MAGAZYN	19,36	GRES
1.04	HOL	12,73	GRES
1.05	KORYTARZ	24,45	GRES
1.06	WC DAMSKI	5,10	GRES
1.07	WC MĘSKI	6,02	GRES
1.08	BIURO	18,20	PANELE
1.09	BIURO	18,20	PANELE
1.10	BIURO	18,20	PANELE
1.11	BIURO	18,10	PANELE
1.12	MAGAZYNEK	3,04	GRES
1.13	KLATKA SCHODOWA	5,44	GRES
RAZEM:		179,55 m ²	



Jednostka projektowa		
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego	Adres obiektu budowlanego	
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU	CZERSK, UL.KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394	
Przedmiot rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku
RZUT PARTERU NISKIEGO INWENTARYZACJA	1	1:150
Projektant architektury: mgr inż.MIROSŁAWA PILARSKA upr.bud.nr 472/68 spec. architektura		20 04 2019
Projektant konstrukcji: mgr inż.LESZEK ZABROCKI upr. bud. 122/Gd/2002 spec. konstrukcja		20 04 2019

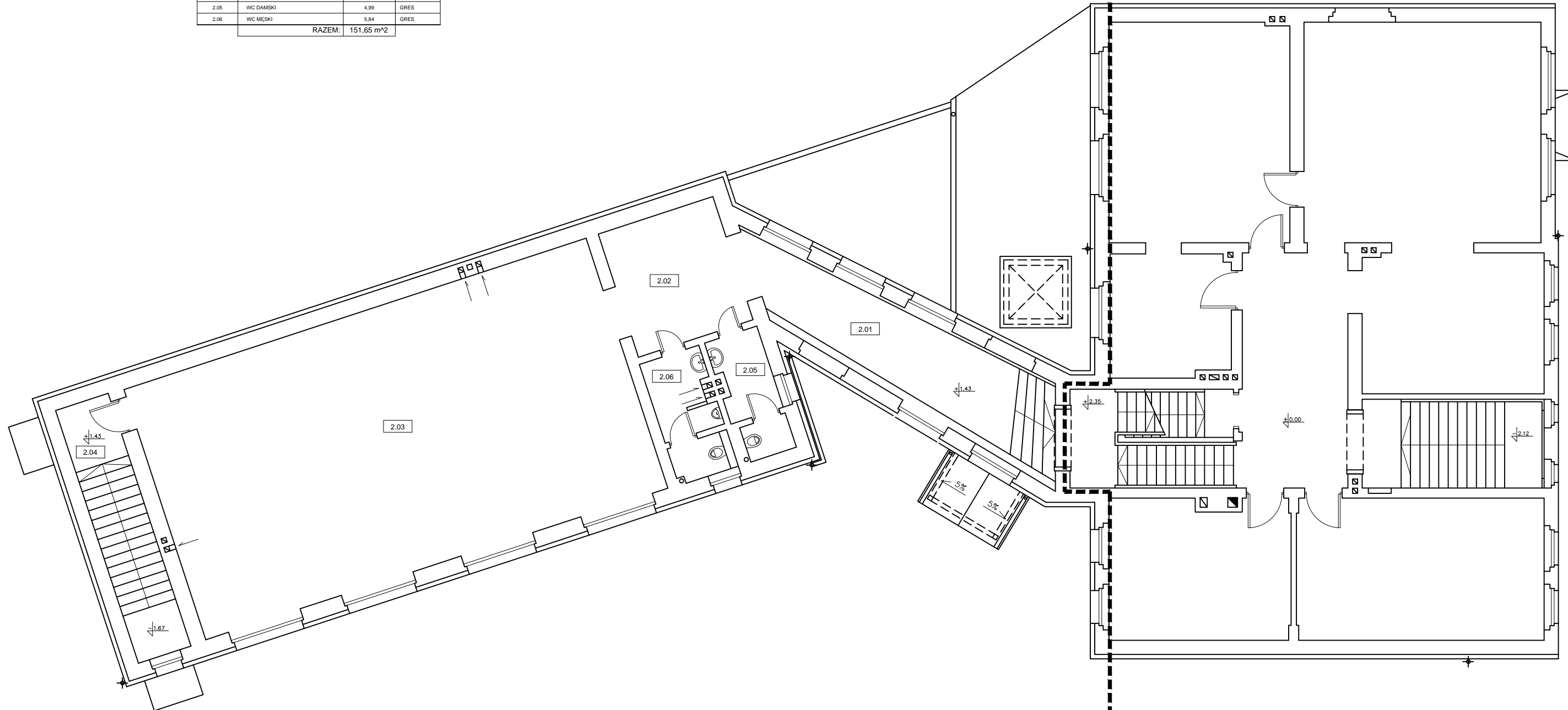
ZAKRES OPRACOWANIA

LEGENDA:

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO WYBURZENIA
- ELEMENTY PROJEKTOWANE

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN




nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
2.01	ŁĄCZNIK	22,00	GRES
2.02	HOL	12,27	GRES
2.03	SALA NARAD	100,45	WYKŁADZINA
2.04	KLATKA SCHODOWA	6,10	GRES
2.05	WC DAMSKI	4,99	GRES
2.06	WC MĘSKI	5,84	GRES
RAZEM:		151,65 m ²	



Jednostka projektowa		
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego	Adres obiektu budowlanego	
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU	CZERSK, UL.KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394	
Przedmiot rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku
RZUT PARTERU WYSOKIEGO INWENTARYZACJA	2	1:150
Projektant architektury: mgr inż.MIROSŁAWA PILARSKA upr.bud.nr 472/68 spec. architektura		20 04 2019
Projektant konstrukcji: mgr inż.LESZEK ZABROCKI upr. bud. 122/Gd/2002 spec. konstrukcja		20 04 2019

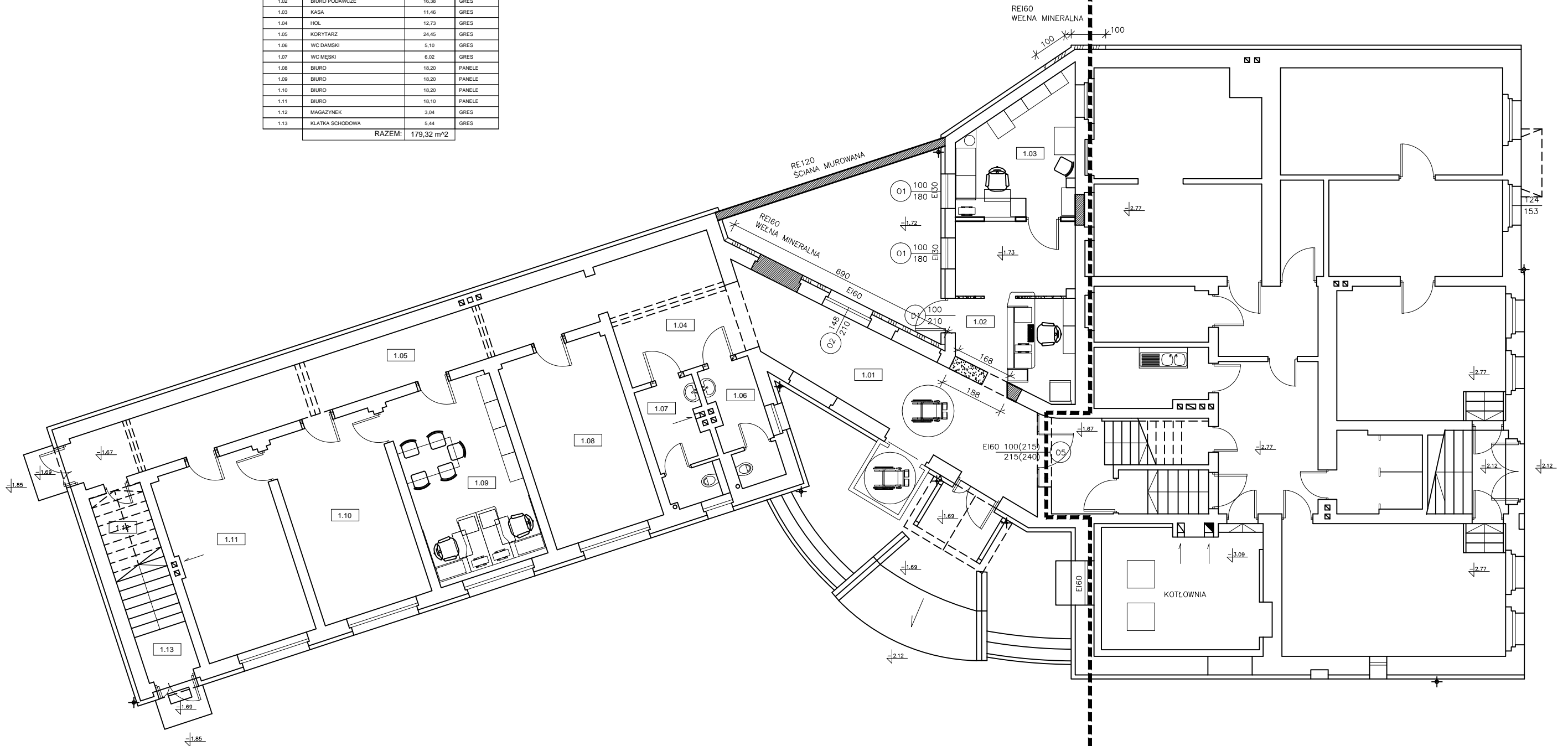
ZAKRES OPRACOWANIA

LEGENDA:

-  ELEMENTY ISTNIEJĄCE
-  ELEMENTY DO WYBURZENIA
-  ELEMENTY PROJEKTOWANE

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
1.01	ŁĄCZNIK I HOL WEJŚCIOWY	22,00	GRES
1.02	BIURO PODAWCZE	16,38	GRES
1.03	KASA	11,46	GRES
1.04	HOL	12,73	GRES
1.05	KORYTARZ	24,45	GRES
1.06	WC DAMSKI	5,10	GRES
1.07	WC MĘSKI	6,02	GRES
1.08	BIURO	18,20	PANELE
1.09	BIURO	18,20	PANELE
1.10	BIURO	18,20	PANELE
1.11	BIURO	18,10	PANELE
1.12	MAGAZYNEK	3,04	GRES
1.13	KLATKA SCHODOWA	5,44	GRES
RAZEM:		179,32 m ²	



Jednostka projektowa		
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPOROWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego	Adres obiektu budowlanego	
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU	CZERSK, UL.KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394	
Przedmiot rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku
RZUT PARTERU NISKIEGO	3	1:120
Projektant architektury: mgr inż. MIROSLAWA PILARSKA upr.bud.nr 472/68 spec. architektura		20 04 2019
Projektant konstrukcji: mgr inż. LESZEK ZABROCKI upr. bud. 122/Gd/2002 spec. konstrukcja		20 04 2019

INSTALACJE SANITARNE

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie Inwestora: Gmina Czersk ul. Kościuszki 27 89-650 Czersk.
- 1.2. Projekt architektoniczno – konstrukcyjny projektowanej przebudowy.
- 1.3. „Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur polietylenowych”. Wytyczne stosowania i projektowania.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz.U. 2015r. ;poz.1422 z późn. zmianami).
- 1.5. Polska Norma PN-85/B-02421 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”
- 1.6. Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt instalacji centralnego ogrzewania oraz wymianę istniejących kotłów gazowych z otwartą komorą spalania na wiszące gazowe kotły kondensacyjne w związku z częściową przebudową budynku Urzędu Miejskiego .

Budynek Urzędu Miejskiego zlokalizowany jest w Czersku przy Kościuszki 27, na działce o nr. ewid. 394.

3. PROJEKTOWANA INSTALACJA C.O.

3.1 Założenia projektowe instalacji c.o.

Instalację centralnego ogrzewania dla projektowanej przebudowy części budynku urzędu zaprojektowano jako pompową dwururową, systemu zamkniętego z rozdziałem w systemie rozdzielaczowym – 4 obiegi ogrzewania grzejnikowego o parametrach wody grzejnej 70/50°C. Źródłem ciepła dla istniejącej jak i przebudowywanej części budynku Urzędu Miejskiego będą wiszące kondensacyjne kotły gazowe typu VITODENS 200FW o łącznej mocy 160 kW (2szt. Po 80 kW każdy).

Kotły gazowe zamontowane zostaną w pomieszczeniu kotłowni (zgodnie z częścią graficzną projektu).

Regulacja pracy kotła za pomocą firmowego układu automatycznej regulacji.

Zapotrzebowanie na moc cieplną dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej budynku przyjęto zgodnie z wyliczeniami.

3.2 Rurociągi

Przewody c.o. dla ogrzewania grzejnikowego zaprojektowano z rur PE-Xc systemu TECEflex przeznaczonych do ogrzewania. Montaż rur zgodnie z wytycznymi producenta.

Przy przejściach przez ściany i stropy zastosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe, wypełnione kitem plastycznym. Grubość warstwy betonu w posadzce nad rurą powinna wynosić minimum 4 cm. Rurociągi grzewcze dla grzejników należy prowadzić w posadzce - w styropianie - należy odpowiednio przymocować do konstrukcji budowlanych za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową wykonanej ze specjalnej dla rur z tworzyw sztucznych mieszanki. Rozstaw uchwytów przesuwnych i stałych powinien być zgodny z wytycznymi producenta. Trasy przewodów i średnice przedstawiono w części graficznej. Wszystkie połączenia rur powinny być odkryte podczas próby dla umożliwienia ujawnienia ewentualnych przecieków. Sprawdzanie przewodów przed oddaniem do eksploatacji wykonać wg normy i z wytycznymi producenta. Rozprowadzenie i podejścia zaprojektowano w posadzce i bruzdach ściennych w izolacji termicznej. Po próbie szczelności zaizolować przewody izolacją. Rury należy izolować za pomocą otulin z np.

pianki Thermaflex łączonych za pomocą kleju Thermagluje, otulin z wełny mineralnej lub o podobnych właściwościach i grubości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008:

- średnica wewnętrzna do 22 mm minimalna grubość izolacji 20 mm,
- średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm minimalna grubość izolacji 30 mm,
- średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm równa średnicy wewnętrznej rury,
- średnica ponad 100 mm równa 100 mm,
- przewody i armatura wg poz. 1-4, przechodzące przez ściany i stropy, skrzyżowanie przewodów ½ wymagań poz. 1-4,
- przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników ½ wymagań poz. 1-4,
- przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze grubość 6 mm.

3.3 Armatura

W instalacji zastosowano armaturę:

- zestawy przyłączeniowe do grzejników (z podejściem dolnym) Danfoss RLV-K ¾"
- głowice termostatyczne Danfoss typu RTD-R 3100,
- złączki zaciskowe do gwintu zewnętrznego G¾,
- zawory przelotowe, kulowe wykonane ze stali stopowej,
- zawory zwrotne gwintowane,
- filtry i zawory spustowe.

Nie należy stosować armatury ze stali ocynkowanej i żeliwa.

3.4. Układanie przewodów instalacji grzejnikowej

Przewody poziome c. o. instalacji grzejnikowej należy układać pod stropem, w warstwie podłogowej, a także nad podłogą w bruzdach ściennych w otulinie izolacyjnej, podejścia do grzejników wykonać od dołu zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przy przejściach przez przegrody oraz w bruzdach przewody zabezpieczyć przed tarciem.

3.5. Elementy grzejne

Jako elementy grzejne zastosowano grzejniki płytowe. Wymiary grzejników zgodnie z częścią graficzną. Projektuje się zamontowanie grzejników z podejściem dolnym typu CV. Grzejniki z podejściem dolnym posiadają wbudowany zawór Danfoss 013G0360. Grzejniki należy montować w minimalnej odległości od ściany 10cm, a od posadzki 15cm. Grzejniki są dostarczane z zaworem fabrycznie ustawionym na najwyższą wartość współczynnika k_v dla instalacji dwururowych. Montaż grzejników należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Grzejniki posiadają świadectwo dopuszczenia wyd. przez Instytut Budownictwa w Warszawie.

3.6. Odpowietrzenie

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez wbudowane w grzejniki zawory odpowietrzające oraz automatyczne odpowietrzniki umieszczone jak w części graficznej.

3.7. Zabezpieczenie kotłów i instalacji wodnej systemu zamkniętego dla kotłów gazowych

Zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia systemu zamkniętego z naczyniem wzbiorczym przeponowym wykonać zgodnie z normą PN-91/B-02414.

Zaprojektowano membranowe naczynie wzbiorcze o pojemności 250 dm³.

3.8. Wentylacja kotłowni

Pomieszczenia, w których przewiduje się instalowanie urządzeń grzewczych muszą posiadać wentylację zapewniającą wymianę powietrza i poziom jego zanieczyszczeń zgodny z PN-83/B-03430 - „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”. oraz z PN-88/B-02855 - „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów” a także z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12.02.1990 r w sprawie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. (Dz.U. Nr 15, poz 92).

W pomieszczeniu, w którym zaprojektowano kocioł należy wykonać wentylację wywiewną grawitacyjną oraz kanał nawiewny o wymiarach 350 x 250 mm.

3.9. Próby i płukanie instalacji

Całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśn. 6 bar oraz próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym o max temperaturze zasilania. Upřednio instalację należy przepłukać wodą z prędkością wypływu min 2 m/s aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

Po przeprowadzonej poprawnie próbie ciśnieniowej i otrzymaniu wyniku pozytywnego instalację należy zaizolować. Izolację wykonać za pomocą otulin z pianki PE np. Thermaflex łączonych za pomocą kleju Thermaglu lub wełny mineralnej np. Rockwool. Montaż izolacji zgodnie z wytycznymi producentów oraz zgodnie z zał.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury – „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej(materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	1/2 wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	1/2 wymagań z poz. 1-4

3.10. Napełnianie i opróżnianie instalacji

Napełnianie i opróżnianie wodą instalacji c.o. umożliwić będą istniejące zawory odcinające przygrzejnikowe.

4. INSTALACJA GAZU

W związku z zmianą lokalizacji kotłów gazowych należy przebudować istniejącą instalację gazu w pomieszczeniu kotłowni doprowadzając do projektowanych kotłów.

Skrzynkę kurka gazu należy wyposażyć w zawór odcinający MAG 3 oraz z pomieszczeniu kotłowni zainstalować system detekcji gazu.

Należy również przewidzieć rozbudowę systemu detekcji gazu o sygnalizację optyczną i dźwiękową zamontowaną na ścianie zewnętrznej kotłowni od strony podwórka.

Projektowaną rozbudowę instalacji gazu w pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano z rur stalowych czarnych, bez szwu wg PN-80/H-74219 o połączeniach spawanych (o średnicach jak w części graficznej projektu). Do uszczelnienia połączeń gwintowanych należy użyć taśmy teflonowej lub włókna konopnego nasączonego nie wysychającą pastą dostosowaną do gazu.

Stosowane elementy wyposażenia przewodów instalacji gazowej, takie jak: rury, kształtki, zawory, kurki muszą posiadać certyfikat wydany przez upoważnioną do tego instytucję.

Przewody układać na ścianach i pod sufitem (zalecana odległość 2 cm od ściany) zachowując normatywne odległości od innych przewodów i urządzeń (poziome przewody układać w odległości co najmniej 10 cm powyżej innych przewodów instalacyjnych i min. 2 cm przy skrzyżowaniu z przewodami).

Kotły gazowe połączyć z instalacją na "sztywno" za pomocą dwuzłączki. Przed przyborami należy zamontować kurek gazowy kulowy z rączką. Kurki powinny być zamontowane w miejscach widocznych i łatwo dostępnych na min. wys. ok. 0,70 m od posadzki. Przed palnikami kotłów gazowych należy zamontować filtr siatkowy lub ligninowy do gazu. Instalację gazową przed nagazowaniem oraz przed pomalowaniem należy poddać próbie szczelności za pomocą sprężonego powietrza o ciśnieniu 50 kPa przez okres 30 minut. Próbę szczelności wykona wykonawca w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Po odbiorze z wynikiem pozytywnym rury należy oczyścić z brudu i rdzy i pomalować farbami antykorozyjnymi i nawierzchniowymi.

Do odbioru technicznego należy przedstawić protokół odbioru technicznego co do prawidłowości doboru pomieszczenia, sprawności wentylacji oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego wydanego przez uprawnionego kominiarza.

4.1. MONTAŻ KOTŁA GAZOWEGO

Projekt przewiduje zamontowanie 2 wiszących kondensacyjnych kotłów gazowych z zamkniętą komorą spalania typu VITODENS 200FW W o mocy 80,0kW każdy (łączna moc 160 kW).

Dla kotła przyjęto średnicę wspólnego odcinka czopucha 180 mm. Kocioł gazowy należy zamontować zgodnie z dołączoną do kotła instrukcją montażu, obsługi i eksploatacji oraz zabezpieczyć zgodnie z PN-91/B-02414.

5. UWAGI KOŃCOWE

- 5.1. Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.
- 5.2. W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- 5.3. Instalację C.O. wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- 5.4. Dopuszczenie instalacji do eksploatacji winno nastąpić po otrzymaniu pozytywnego protokołu prób szczelności i wytrzymałości instalacji C.O.
- 5.5. W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
- 5.6. Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
- 5.7. Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.

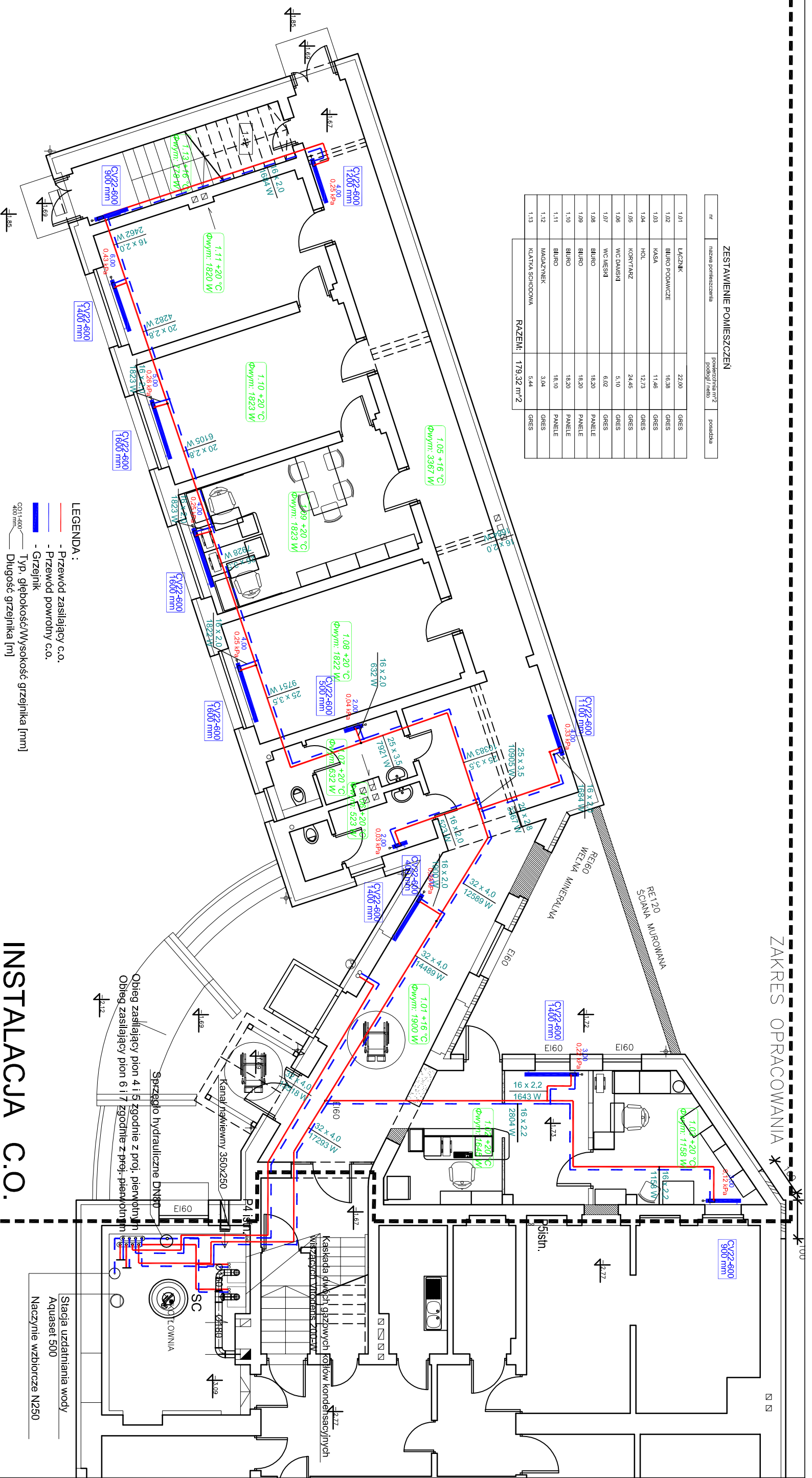
Autorzy opracowania :

Projektant

mgr inż. Anna Rzońca

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
1.01	LACZNIK	22,00	GRES
1.02	BIURO PODAWCZE	16,38	GRES
1.03	KASA	11,46	GRES
1.04	HOLA	12,73	GRES
1.05	KORYTARZ	24,45	GRES
1.06	WC DAMSKI	5,10	GRES
1.07	WC MĘSKI	6,02	GRES
1.08	BIURO	18,20	PANELE
1.09	BIURO	18,20	PANELE
1.10	BIURO	18,20	PANELE
1.11	BIURO	18,10	PANELE
1.12	MAGAZYNIEK	3,04	GRES
1.13	KLATKA SCHODOWA	5,44	GRES
RAZEM:		179,32 m ²	



INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU NISKIEGO SKALA 1:100

LEGENDA:

- Przewód zasilający c.o.
- Przewód powrotny c.o.
- Grzejnik
- Typ, głębokość/Wysokość grzejnika [mm]
- Numer pomieszczenia
- Temperatura wewnętrzna
- Zapotrzebowanie na ciepło
- Średnica dziaki
- Strumień ciepła

Wymagane grubości izolacji podano w tabeli poniżej:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Min. gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m ² ·K))
Ø wewn. do 22 mm	20 mm
Ø wewn. od 22 do 35 mm	30 mm
Ø wewn. od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

SC - Proj. studnia schładzająca Ø1000
z pompą zatapialną KP-150

Jednostka projektowa

USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI

CZERSK ul. SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU

CZERSK, UL. KOŚCIUSZKI 27

DZIAŁKA NR 394

RZUT PARTERU NISKIEGO.

Nr rysunku 1 Skala rysunku 1:100

Projektant branży sanitariaty:

mgr. inż. ANNA RZONIĆA

upr. do proj. i wykonania robót instal. bez ograniczeń w spec. Inst. w zakresie instal. sanitariaty i urządzeń sanitariaty, gaz. wod. kan. w upr. 001/03/17/MSB/17

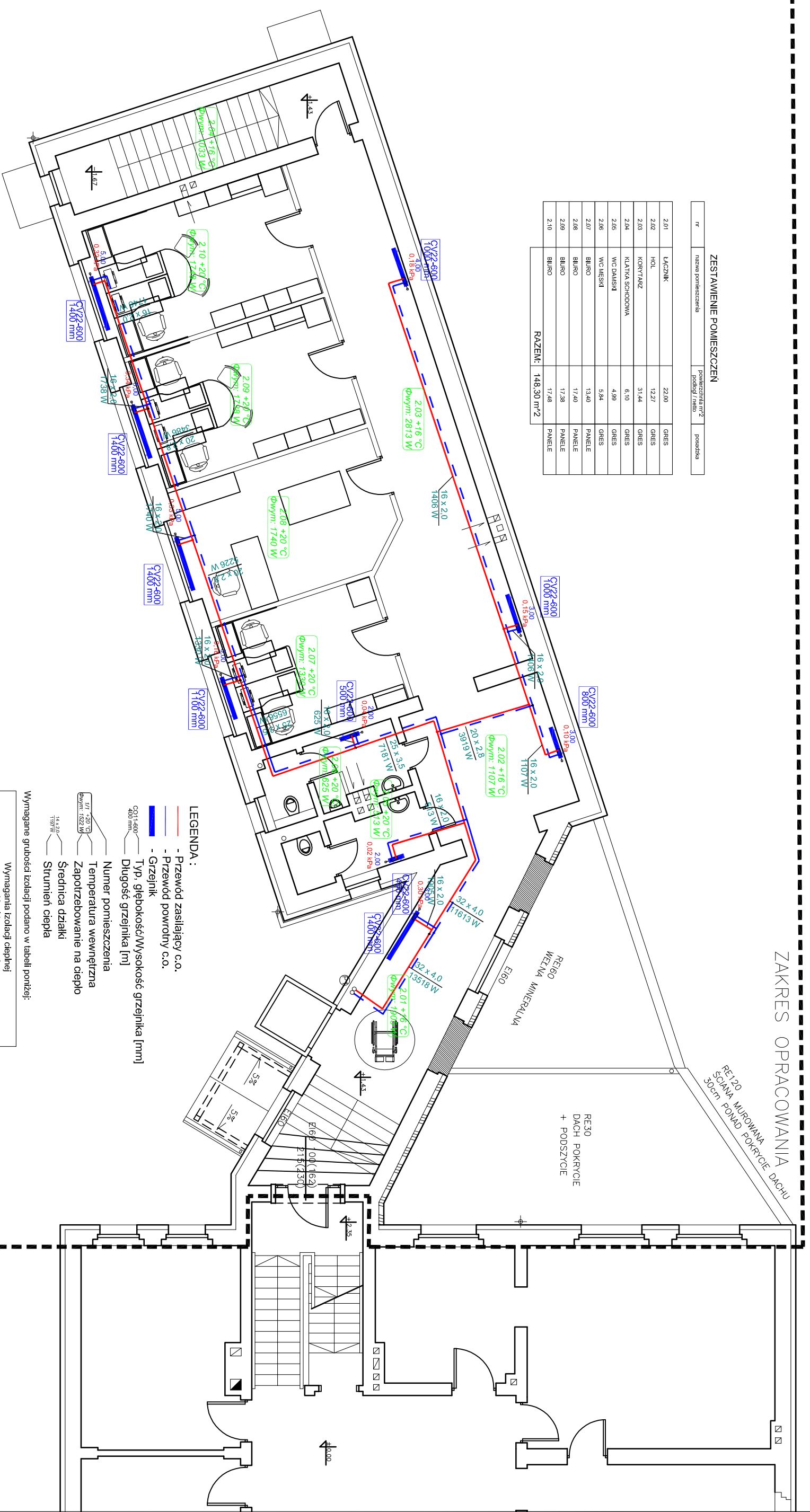
ZAKRES OPRACOWANIA

RE120
SCIANA POND PODRZUCIE DACHU
30cm

RE30
DACH POKRYCIE
+ PODSZYBIE

RE160
WIEŻA MINERALWA
E60

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN			
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
2.01	ŁAZIENKA	22,00	GRES
2.02	HOL	12,27	GRES
2.03	KORIDARZ	31,44	GRES
2.04	KIATKA SCHODOWA	6,10	GRES
2.05	WC DAMSKI	4,99	GRES
2.06	WC MĘSKI	5,84	GRES
2.07	BIURO	13,40	PANELE
2.08	BIURO	17,40	PANELE
2.09	BIURO	17,28	PANELE
2.10	BIURO	17,48	PANELE
RAZEM:		148,30 m²	



INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU WYSOKIEGO SKALA 1:100

LEGENDA :

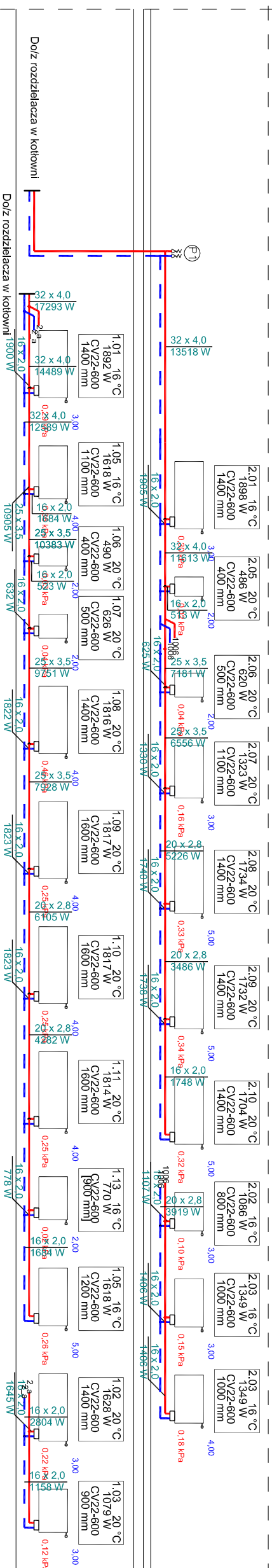
- Przewód zasilający c.o.
- Przewód powrotny c.o.
- Grzejnik
- Typ, głębokość/Wysokość grzejnika [mm]
- Długość grzejnika [m]
- Numer pomieszczenia
- Temperatura wewnętrzna
- Zapotrzebowanie na ciepło
- Średnica działki
- Strumień ciepła

Wymagane grubości izolacji podano w tabeli poniżej:

Wymagania izolacji ciepłej przewodów i komponentów	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Min. gr. izolacji ciepłej (materiał 0,035 W/(m·K))
Ø wewn. do 22 mm	20 mm
Ø wewn. od 22 do 35 mm	30 mm
Ø wewn. od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Jednostka projektowa		USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI	
CZERSK ul. SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		Adres obiektu budowlanego	
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU		CZERSK, UL. KOŚCIUSZKI 27	
Przedmiot rysunku		RZUT PARTERU WYSOKIEGO.	
Instalacja C.O.		Nr rysunku	
RZUT PARTERU WYSOKIEGO.		2	
Projektant branży sanitarnej:		Skala rysunku	
mgr. inż. ANNA RZONIŃCA		1:100	
upr. do proj. i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w spec. list. w zakresie: Sieci Instalacji i rozdział ciepła, went. gaz. wod. kan. w upr. 150/030/19/MSB/17			
20.04.2019			

ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.



- LEGENDA:**
- Przewód zasilający c.o.
 - Przewód powrotny c.o.
 - Grzejnik
- Typ, głębokość/Wysokość grzejnika [mm]
 Długość grzejnika [m]

- Numer pomieszczenia
 Temperatura wewnętrzna
 Zapotrzebowanie na ciepło
 Średnica działki
 Strumień ciepła

Wymagane grubości izolacji podano w tabeli poniżej:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Mfn. gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m²K))
Ø wewn. do 22 mm	20 mm
Ø wewn. od 22 do 35 mm	30 mm
Ø wewn. od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Jednostka projektowa
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
 CZĘRSK UL. SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZĘRSKU
 Przedmiot rysunku
ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.

Projektant branży sanitarniej:
mgr inż. ANNA RZONCA
 upr. do proj. i nadzoru inwestycyjnego w spec. bud. w zakresie sił i urządzeń cieplnych, wentylacji, gaz. wod. kan. nr dop. POK00007198517

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Spis zawartości projektu:

I.OPIS TECHNICZNY

- 1.Przedmiot opracowania
- 2.Podstawa opracowania
- 3.Zakres opracowania
 - 3.1.Zasilanie, linia zasilająca oraz rozdzielnia
 - 3.2.Instalacja oświetlenia podstawowego
 - 3.3.Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
 - 3.4.Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych ogólnego przeznaczenia
 - 3.5.Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych stanowisk komputerowych
 - 3.6.Instalacja elektryczna technologicznych urządzeń kotłowni
 - 3.7.Instalacja przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa
 - 3.8.Instalacja logiczna (sieć LAN)
 - 3.9.Instalacja telefoniczna
- 4.Uwagi końcowe

II.INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1.Informacje dotyczące inwestycji
- 2.Przewidziany zakres robót
- 3.Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót
- 4.Przeszkolenie BHP pracowników
- 5.Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

III.RYSUNKI

- Zestawienie rysunków

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna dla przebudowywanej części budynku Urzędu Miejskiego w Czersk, ul. Kościuszki 27, działka nr 394.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- projektów branżowych
- ustaleń z inwestorem
- obowiązujących przepisów i norm.

3. Zakres opracowania

3.1. Zasilanie, linia zasilająca oraz rozdzielnia

Zasilanie w energię elektryczną przebudowywanej części budynku urzędu przewidziano z istniejących rozdzielni i instalacji. Przebudowywane (projektowane) obwody elektryczne w pomieszczeniach parteru niskiego przyłączyć do istniejącej instalacji w sposób opisany na rysunku. Przebudowywane (projektowane) obwody elektryczne w pomieszczeniach parteru wysokiego przyłączyć do projektowanej rozdzielni RIZ, w miejsce rozdzielni istniejącej. Projektowaną rozdzielnię wykonać jako zestaw wyłączników i zabezpieczeń oraz innych urządzeń umieszczonych w odpowiedniej obudowie. Rozdzielnię zaopatrzyć w oznaczenia poszczególnych obwodów i wyposażyć ją w schemat połączeń.

3.2. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego, dla zapewnienia niezawodności oświetlenia, podzielić na obwody zgodnie ze schematem i planami instalacyjnymi. Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodami wielożyłowymi YDY, ułożonymi zgodnie z opisem na rysunku. Osprzęt zastosować zgodnie z opisem na rysunku. Typy (opis) opraw oświetleniowych podano na planach instalacyjnych. Obliczenia oświetlenia wykonano w programie DIALUX (wersja 4.13). Wyniki obliczeń znajdują się w zasobach archiwalnych projektanta.

3.3. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić zgodnie z planem instalacyjnym. Zastosować oprawy oświetleniowe wyposażone we własne źródła zasilania awaryjnego. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zapalą się automatycznie z chwilą zaniku napięcia w rozdzielni, z której są sterowane. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego odpowiednio oznaczyć. Całe oświetlenie ewakuacyjne wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego jako kompletne oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP-PIB.

3.4. Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych ogólnego przeznaczenia

Dla zasilania odbiorników jednofazowych ogólnego przeznaczenia wykonać instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych. Obwody gniazd wtyczkowych jednofazowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm². Osprzęt zastosować i przewody ułożyć analogicznie jak przy instalacji oświetleniowej.

3.5. Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych stanowisk komputerowych

Dla zasilania stanowisk komputerowych wykonać instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych. Obwody gniazd wtyczkowych jednofazowych, stanowisk komputerowych, przyłączyć do rozdzielni RIZ i zabezpieczyć w niej zabezpieczeniami określonymi na schemacie. Obwody gniazd wtyczkowych jednofazowych, stanowisk komputerowych, wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm². Osprzęt zastosować i przewody ułożyć analogicznie jak przy instalacji gniazd wtyczkowych jednofazowych ogólnego przeznaczenia.

3.6. Instalacja elektryczna technologicznych urządzeń kotłowni

Instalację elektryczną urządzeń elektrycznych, technologicznych kotłowni wykonać zgodnie ze schematem, w oparciu o ich dokumentację techniczno-ruchowe (DTR) oraz zgodnie z opisem na rysunku.

3.7. Instalacja przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowić będzie izolacja robocza zastosowanych przewodów, rozdzielni, opraw oświetleniowych oraz osprzętu, itp. Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjęto w projektowanej instalacji samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S realizowane przez zabezpieczenia przeciwporażeniowe oraz zabezpieczenia przetężeniowe. Zastosować zabezpieczenia przeciwporażeniowe, różnicowo-prądowe, bezpośredniego działania. Parametry zabezpieczeń określono na schemacie. Styki ochronne gniazd wtyczkowych, obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe I klasy ochronności połączyć z przewodami ochronnymi PE. W całej instalacji nie łączyć przewodów i zacisków neutralnych "N" z przewodami i zaciskami ochronnymi "PE". Całą instalację przeciwporażeniową wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41. Przed oddaniem instalacji elektrycznej do użytku wykonać pomiar rezystancji izolacji instalacji oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej. Wykonać instalację przeciwprzepięciową, instalując w rozdzielni ochronniki, zgodnie ze schematem.

3.8. Instalacja logiczna (sieć LAN)

Instalację logiczną (komputerową sieć LAN) dla projektowanych pomieszczeń biurowych wykonać jako uzupełnienie istniejącej instalacji logicznej obiektu. Gniazda instalacji logicznej umieścić przy każdym stanowisku komputerowym. Do każdego zaprojektowanego gniazda logicznego doprowadzić kabel, wyprowadzony (przyłączony) z istniejącego, odpowiedniego punktu dystrybucyjnego dysponującego rezerwą umożliwiającą przyłączenie nowych punktów końcowych. Kable instalacji logicznej ułożyć pod tynkiem w instalacyjnych rurkach ochronnych. Proponuje się zastosować kable i gniazda opisane na planach instalacyjnych.

3.9. Instalacja telefoniczna

Instalację telefoniczną dla projektowanych pomieszczeń biurowych wykonać jako uzupełnienie istniejącej instalacji telefonicznej obiektu. Gniazda końcowe instalacji telefonicznej umieścić zgodnie z planem, w zależności od ustawienia mebli biurowych i w porozumieniu z użytkownikiem. Każde z gniazd telefonicznych połączyć przewodem z centralą telefoniczną obiektu. Przewody instalacji telefonicznej ułożyć pod tynkiem w instalacyjnych rurkach ochronnych. Proponuje się zastosować przewody i gniazda opisane na planach instalacyjnych.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie zastosowane materiały (przewody, osprzęt, aparaty, itp.) muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania. Wszystkie zaproponowane w niniejszym projekcie elementy instalacji elektrycznej można zamienić na inne, równoważne technicznie, dowolnego producenta, z zachowaniem wymaganych parametrów. Stare, istniejące instalacje elektryczne odpowiednio zdemontować lub unieczynnić. Przed oddaniem wykonanej instalacji elektrycznej do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiar i próby). Ich wyniki, zapisane w uprawnionych protokołach, muszą być pozytywne, spełniając określone przepisami (normami) parametry.

Projektant:

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacje dotyczące inwestycji

Rodzaj inwestycji: Przebudowa części budynku Urzędu Miejskiego w Czersku
- instalacja elektryczna

Adres inwestycji: Czersk ul. Kościuszki 27, działka nr 394.

Nazwa i adres inwestora: Urząd Miejski w Czersku, 89-650 Czersk, ul. Kościuszki 27

Projektant: Marek Znajdek, upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90

Sporządzający opracowanie: Marek Znajdek

Data sporządzenia: 20. 04. 2019 r.

2. Przewidziany zakres robót

- roboty instalacyjne: ułożenie i umocowanie przewodów instalacji oraz przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ułożenie przewodów wyrównawczych, wykonanie uziemienia instalacji elektrycznej
- prace montażowe: montaż rozdzielni, montaż opraw oświetleniowych, innych urządzeń odbiorczych montaż osprzętu instalacyjnego, wykonanie połączeń opraw oświetleniowych i innych urządzeń odbiorczych, osprzętu instalacyjnego oraz rozdzielni. Wykonanie połączeń wyrównawczych, ochronnych oraz uziemienia.
- prace pomiarowe i uruchomieniowe: przeprowadzenie pomiarów i badań odbiorczych w pełnym, wymaganym zakresie dla wykonanej instalacji oraz aparatów rozdzielni, uruchomienie (załączenie) instalacji po pozytywnych wynikach pomiarów i badań odbiorczych.

3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót

Przy wykonywaniu robót występuje ryzyko wypadku między innymi od następujących zagrożeń:

- upadek z wysokości (z drabiny)
- uszkodzenie ciała od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów oraz od uderzenia
- porażenie prądem w czasie prac łączeniowych oraz uruchomieniowych
- inne zagrożenia z tytułu wykonywanych prac w pobliżu pracującego sprzętu mechanicznego

4. Przeszkolenie BHP pracowników

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy (prowadzący roboty) powinien przeprowadzić ustny instruktaż BHP, zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na budowie i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP:

- wstępne, ogólne
- podstawowe lub okresowe
- stanowiskowe
- przed robotami należy sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na określonych stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanym pracownikom
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „E” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV
- nadzorujący prace (dozorujący) powinien być przeszkolony i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „D” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV

5. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Prace wykonywane powinny być co najmniej przez dwóch pracowników. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1kV, wyposażonych w sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym, przy odpowiednim zabezpieczeniu przed załączeniem napięcia, przez otwarcie i zabezpieczenie właściwego wyłącznika oraz zawieszeniem na nim tablicy informacyjnej „Nie załączać - pracują ludzie”.

Przed rozpoczęciem robót należy odpowiednio zagospodarować i przygotować teren budowy, szczególnie wykonać należy:

- odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

- zapewnienie łączności telefonicznej

Pracownicy powinni znać numery alarmowe pogotowia ratunkowego, straży pożarnej oraz policji.

Niezależnie od powyższych wskazań kierownik budowy zobowiązany jest przy opracowywaniu planu BIOZ uwzględnić wymogi:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47/2003 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić nadzór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 Kodeksu Pracy.

Zatrudniając pracowników do prac na budowie należy przestrzegać zasad określonych w Kodeksie Pracy (DzU nr 21/1998 poz. 94) oraz w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (DzU Nr 62/1996 poz. 287)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (DzU Nr 62/1996 poz. 288)
- Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzU Nr 191/2002 poz. 1596) ze zmianą (DzU Nr 178/2003 poz. 1745)
- Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912),
- Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU 180/2004 poz. 1860).

Projektant:

III. RYSUNKI

Zestawienie rysunków

Nr E-1/1. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia RIZ

Nr E-1/2. Rozdzielnia RIZ – rozmieszczenie elementów

Nr E-2. Rzut parteru niskiego - instalacja elektryczna i telekomunikacyjna

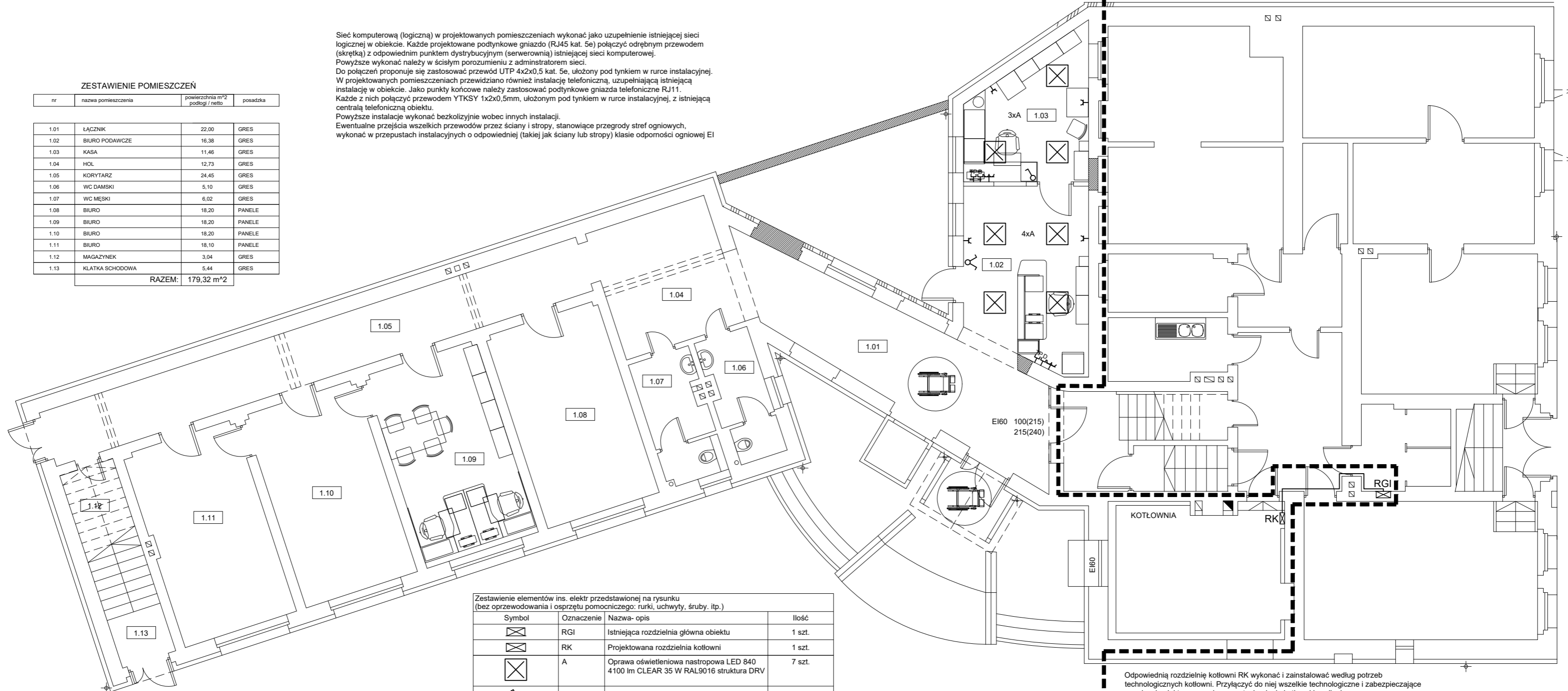
Nr E-3. Rzut parteru wysokiego - instalacja elektryczna i telekomunikacyjna

ZAKRES OPRACOWANIA

Sieć komputerową (logiczną) w projektowanych pomieszczeniach wykonać jako uzupełnienie istniejącej sieci logicznej w obiekcie. Każde projektowane podtynkowe gniazdo (RJ45 kat. 5e) połączyć odrębnym przewodem (skrętka) z odpowiednim punktem dystrybucyjnym (serwerownią) istniejącej sieci komputerowej. Powyższe wykonać należy w ścisłym porozumieniu z administratorem sieci. Do połączeń proponuje się zastosować przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e, ułożony pod tynkiem w rurce instalacyjnej. W projektowanych pomieszczeniach przewidziano również instalację telefoniczną, uzupełniającą istniejącą instalację w obiekcie. Jako punkty końcowe należy zastosować podtynkowe gniazda telefoniczne RJ11. Każde z nich połączyć przewodem YTKSY 1x2x0,5mm, ułożonym pod tynkiem w rurce instalacyjnej, z istniejącą centralą telefoniczną obiektu. Powyższe instalacje wykonać bezkolizyjnie wobec innych instalacji. Ewentualne przejścia wszelkich przewodów przez ściany i stropy, stanowiące przegrody stref ogniowych, wykonać w przepustach instalacyjnych o odpowiedniej (takiej jak ściany lub stropy) klasie odporności ogniowej EI

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
1.01	ŁĄCZNIK	22,00	GRES
1.02	BIURO PODAWCZE	16,38	GRES
1.03	KASA	11,46	GRES
1.04	HOL	12,73	GRES
1.05	KORYTARZ	24,45	GRES
1.06	WC DAMSKI	5,10	GRES
1.07	WC MĘSKI	6,02	GRES
1.08	BIURO	18,20	PANELE
1.09	BIURO	18,20	PANELE
1.10	BIURO	18,20	PANELE
1.11	BIURO	18,10	PANELE
1.12	MAGAZYNEK	3,04	GRES
1.13	KLATKA SCHODOWA	5,44	GRES
RAZEM:		179,32 m ²	



Zestawienie elementów ins. elektr. przedstawionej na rysunku (bez oprzewodowania i osprzętu pomocniczego: rurki, uchwyty, śruby, itp.)			
Symbol	Oznaczenie	Nazwa- opis	Ilość
⊠	RGI	Istniejąca rozdzielnia główna obiektu	1 szt.
⊠	RK	Projektowana rozdzielnia kotłowni	1 szt.
⊠	A	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 840 4100 lm CLEAR 35 W RAL9016 struktura DRV	7 szt.
⌚	--	Wyłącznik zwykły	1 szt.
⌚	--	Wyłącznik świecznikowy	1 szt.
⌚	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	4 szt.
⌚	--	Gniazdo wtyczkowe podwójne ze stykiem ochronnym	2 szt.
⌚	--	Gniazdo komputerowe RJ45, kat. 5e	2 szt.
⌚	--	Gniazdo telefoniczne (RJ11)	2 szt.

Odpowiednią rozdzielnię kotłowni RK wykonać i zainstalować według potrzeb technologicznych kotłowni. Przyłączyć do niej wszelkie technologiczne i zabezpieczające urządzenia elektryczne związane z technologią kotłowni i zasilaniem gazowym. Rozdzielnię kotłowni zasilic z istniejącej rozdzielni głównej obiektu, oznaczonej na niniejszym rysunku jako RGI, zalicznikową linią zasilającą, ułożoną pod tynkiem i wykonaną przewodem YDY 5x6 mm². W rozdzielni istniejącej rzezoną linią zasilającą zabezpieczyć zabezpieczeniami typu D02 gG 20 A. Istniejącą rozdzielnię (RGI) przystosować do nowych potrzeb.

Projektowaną instalację elektryczną w adaptowanych pomieszczeniach 1.02 oraz 1.03 projektuje się jako uzupełnienie instalacji elektrycznej pomieszczeń przyległych. Część oświetleniową należy odpowiednio przyłączyć do istniejącego obwodu oświetleniowego pomieszczeń sąsiednich. Dla zaprojektowanych gniazd wtyczkowych jednofazowych (230 V) wykonać nowy obwód elektryczny, który odpowiednio przyłączyć i zabezpieczyć w pobliskiej rozdzielni. Przewody ułożyć w tynku. Zastosować osprzęt zwykły IP20. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYnx1,5 mm². Łączniki zainstalować na wys. 1,15m. Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm². Gniazda wtyczkowe zainstalować na optymalnej wysokości dobrane w trakcie wykonawstwa. Projektowaną instalację elektryczną wykonać bezkolizyjnie wobec innych instalacji. Ewentualne przejścia wszelkich przewodów przez ściany i stropy, stanowiące przegrody stref ogniowych, wykonać w przepustach instalacyjnych o odpowiedniej (takiej jak ściany lub stropy) klasie odporności ogniowej EI

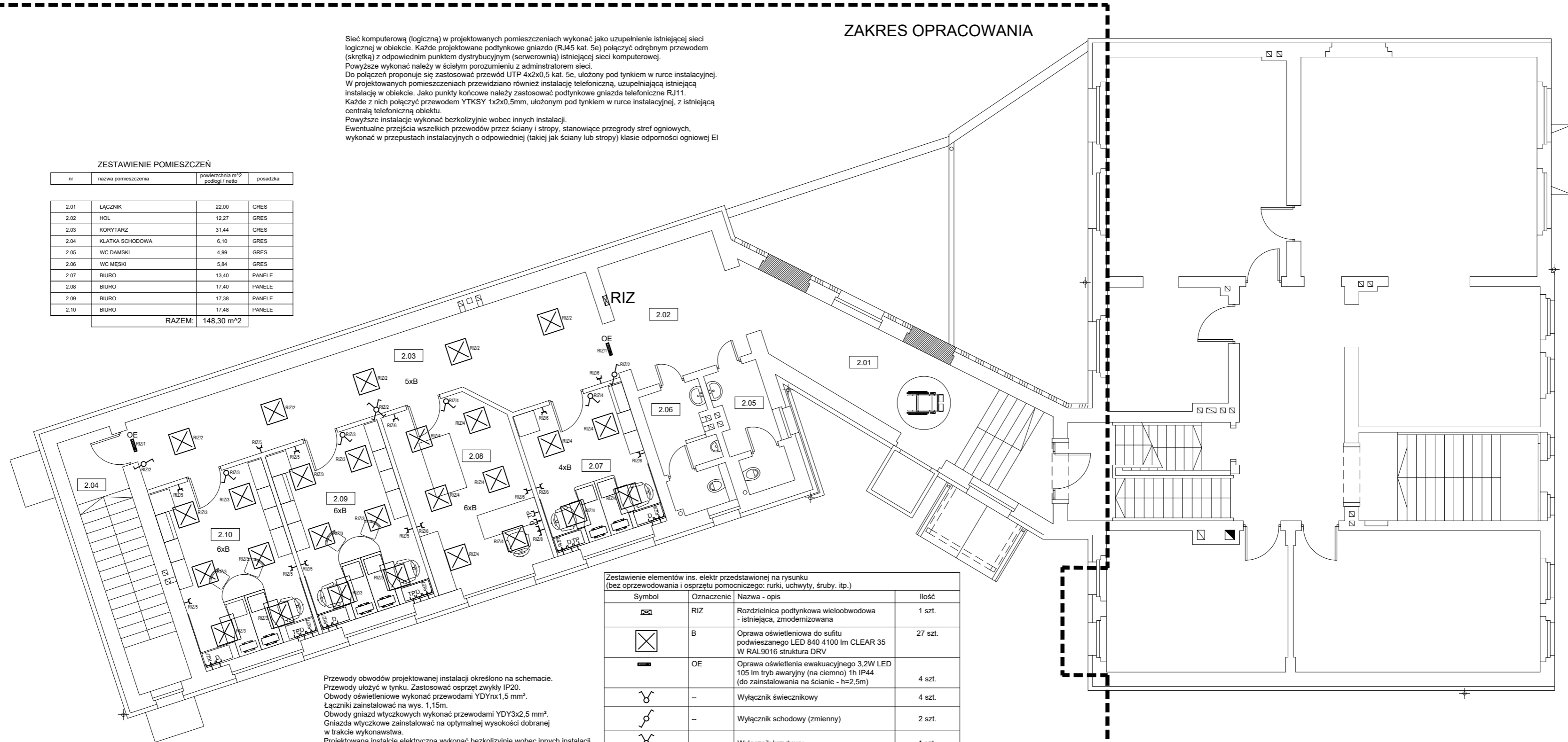
Jednostka projektowa		USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902	
Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU		CZERSK, UL. KOŚCIUSZKI 27 DZIAŁKA NR 394	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
RZUT PARTERU NISKIEGO - INST. ELEKTRYCZNA I TELEKOM.		E-2	1:100
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. LIAN-KZ/7130/089; ALB-KZ-7210/7590 SPECJALNOŚĆ: INSTALACJA I NETWORKING W ZAKRESIE INSTALACJI I SIĘCI ELEKTRYCZNYCH		20 04 2019	

ZAKRES OPRACOWANIA

Sieć komputerową (logiczną) w projektowanych pomieszczeniach wykonać jako uzupełnienie istniejącej sieci logicznej w obiekcie. Każde projektowane podtynkowe gniazdo (RJ45 kat. 5e) połączyć odrębnym przewodem (skrętka) z odpowiednim punktem dystrybucyjnym (serwerownią) istniejącej sieci komputerowej. Powyższe wykonać należy w ścisłym porozumieniu z administratorem sieci. Do połączeń proponuje się zastosować przewód UTP 4x2x0,5 kat. 5e, ułożony pod tynkiem w rurce instalacyjnej. W projektowanych pomieszczeniach przewidziano również instalację telefoniczną, uzupełniającą istniejącą instalację w obiekcie. Jako punkty końcowe należy zastosować podtynkowe gniazda telefoniczne RJ11. Każde z nich połączyć przewodem YTKSY 1x2x0,5mm, ułożonym pod tynkiem w rurce instalacyjnej, z istniejącą centralą telefoniczną obiektu. Powyższe instalacje wykonać bezkolizyjnie wobec innych instalacji. Ewentualne przejścia wszelkich przewodów przez ściany i stropy, stanowiące przegrody stref ogniowych, wykonać w przepustach instalacyjnych o odpowiedniej (takiej jak ściany lub stropy) klasie odporności ogniowej EI

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m ² podłogi / netto	posadzka
2.01	ŁĄCZNIK	22,00	GRES
2.02	HOL	12,27	GRES
2.03	KORYTARZ	31,44	GRES
2.04	KLATKA SCHODOWA	6,10	GRES
2.05	WC DAMSKI	4,99	GRES
2.06	WC MĘSKI	5,84	GRES
2.07	BIURO	13,40	PANELE
2.08	BIURO	17,40	PANELE
2.09	BIURO	17,38	PANELE
2.10	BIURO	17,48	PANELE
RAZEM:		148,30 m ²	



Zestawienie elementów ins. elektr. przedstawionej na rysunku
(bez oprzewodowania i osprzętu pomocniczego: rurki, uchwyty, śruby, itp.)

Symbol	Oznaczenie	Nazwa - opis	Ilość
RIZ	RIZ	Rozdzielnica podtynkowa wieloobwodowa - istniejąca, zmodernizowana	1 szt.
B	B	Oprawa oświetleniowa do sufitu podwieszanego LED 840 4100 lm CLEAR 35 W RAL9016 struktura DRV	27 szt.
OE	OE	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 3,2W LED 105 lm tryb awaryjny (na ciemno) 1h IP44 (do zainstalowania na ścianie - h=2,5m)	4 szt.
W	-	Wł.łącznik ściwicznikowy	4 szt.
W	-	Wł.łącznik schodowy (zmienny)	2 szt.
W	-	Wł.łącznik krzyżowy	1 szt.
G	-	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	14 szt.
G	-	Gniazdo wtyczkowe podwójne ze stykiem ochronnym	7 szt.
K	-	Gniazdo komputerowe RJ45, kat. 5e	7 szt.
T	-	Gniazdo telefoniczne (RJ11)	4 szt.

Przewody obwodów projektowanej instalacji określono na schemacie. Przewody ułożyć w tynku. Zastosować osprzęt zwykły IP20. Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDYnx1,5 mm². Łączniki zainstalować na wys. 1,15m. Obwody gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDY3x2,5 mm². Gniazda wtyczkowe zainstalować na optymalnej wysokości dobranej w trakcie wykonawstwa. Projektowaną instalację elektryczną wykonać bezkolizyjnie wobec innych instalacji.

Sposób oznaczenia elementów obwodów elektrycznych:
R.../n... - nr obwodu

oznaczenie określające obwód jako nowy
oznaczenie rozdzielnicy z której zasilany jest obwód

Jednostka projektowa
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
CZERSK, UL. SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego
PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU
URZĘDU MIEJSKIEGO W CZERSKU

Adres obiektu budowlanego
CZERSK, UL. KOŚCIUSZKI 27
DZIAŁKA NR 394

Przedmiot rysunku
RZUT PARTERU WYSOKIEGO
- INST. ELEKTRYCZNA I TELEKOM.

Nr rysunku
E-3

Skala rysunku
1:100

Projektant instalacji elektrycznej:
MAREK ZNAJDEK
UPR. BUD. LIAN-KZ/71930/09; ALB-KZ-72107/090
SPECJALNOŚĆ: INSTALACJA I SERWISOWANIE
W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH

20 04
2019