

Nazwa i adres obiektu:

**PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH
 NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE
 W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO
 IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ**

Kategoria IX - budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, **budynki szkolne** i przedszkolne, internaty, bursy i domy studenckie, laboratoria i placówki badawcze, stacje meteorologiczne i hydrologiczne, obserwatoria, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych

ETAP I – Przebudowa i remont pomieszczeń na piętrze

ETAP II – Remont pomieszczeń pracowni gastronomicznej na parterze

ETAP III – Wentylacja w budynku

Działki objęte opracowaniem:

**ul. Bialska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15,
 obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska**

Rodzaj opracowania

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa i adres Inwestora:

**Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego
 im. Wincentego Witosa w Leśnej Podlaskiej
 ul. Bialska 7, 21-542 Leśna Podlaska**

Branża	Projektant	Sprawdzający
Architektoniczna	mgr inż. arch. Natalia Żurkowska uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 219/LBOKK/2017	mgr inż. arch. Agnieszka Cajgner-Oleńska uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 150/LBOKK/2016
Konstrukcyjna	mgr inż. Roman Kopytiuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej LUB/0055/POOK/10	mgr inż. Cezary Maksymiuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej LUB/0222/POOK/09
Sanitarna	mgr inż. Mirosław Hadam uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LUB/0225/PWOS/07	mgr inż. Monika Jarosz-Hadam uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych LUB/0226/PWOS/07
Elektryczna	mgr inż. Krzysztof Majchrzak uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno- inżynierskiej 581/BP/91	
Miejsce i data opracowania		Egzemplarz nr
Biała Podlaska, grudzień 2020 r.		

ZESTAWIENI ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa	1
Zestawienie zawartości.....	2
Część opisowa projektu technicznego	
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Opis ogólny	4
3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	5
4. Dane konstrukcyjno-materiałowe	5
5. Ochrona przeciwpożarowa	8
6. Charakterystyka energetyczna	8
7. Ekspertyza techniczna	8
8. Uwagi końcowe.....	9
9. Oświadczenie projektantów	10
Część rysunkowa	
Rys A2 Rzut I piętra, skala 1:50.....	11
Rys A3 Zestawienie stolarki, skala 1:100	12
Rys A3-1 Szczegółowy projekt nowej stolarki drzwiowej , skala 1:50.....	13
Rys A4 Projekt podłóg, , skala 1:50	14
Rys A4-1 Wykończenie posadzki w pokoju dyrektora , skala 1:25	15
Rys A4-2 Wykończenie posadzki w sekretariatu , skala 1:25	16
Rys A4-3 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu socjalnym , skala 1:25	17
Rys A4-4 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu serwerowni , skala 1:25.....	18
Rys A4-5 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu wice dyrektora , skala 1:25	19
Rys A4-6 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu księgowości , skala 1:25.....	20
Rys A4-7 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu głównej księgowej , skala 1:25	21
Rys A4-8 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu kierownika administracyjnego , skala 1:25	22
Rys A4-9 Wykończenie posadzki w pomieszczeniu kierownika d.s nauczania , skala 1:25	23
Rys A4-10 Wykończenie posadzki w pokoju nauczycielskim , skala 1:25	24
Branża Sanitarna	
Opis techniczny branży sanitarnej	25
Oświadczenie projektanta.....	30
Rys S1 Rzut I piętra wod kan, skala 1:50	31
Rys S2 Rzut parteru wod kan, skala 1:100.....	32
Branża Elektryczna	
Opis techniczny branży elektrycznej.....	33
Obliczenia techniczne	41
Oświadczenie projektanta.....	51
Rys E1 Schemat rozdzielni TBPW.....	52
Rys E2 Rzut I piętra parteru- WLZ, skala 1:100	53
Rys E3 Rzut I piętra- oświetlenie, skala 1:100.....	54
Rys E4 Rzut I piętra - gn. wtykowe, skala 1:100.....	55
Rys E5 Rzut I piętra – instalacje teletechniczne, skala 1:100.....	56
Rys E6 Schemat ideowy instalacji komputerowej i teletechnicznej	57
Rys E7 Zestawienie szafy GPD	58
Dokumenty formalno-prawne	
Uprawnienia projektantów.....	60
Zaświadczenia o przynależności do izb zawodowych	72

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ, UL. BIALSKA 7, 21-542 LEŚNA PODLASKA, DZ. NR EWID. 15, OBRĘB: 0008 LEŚNA PODLASKA, J. EWID.:060108_2 LEŚNA PODLASKA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- ✓ Zlecenie zamawiającego Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Wincentego Witoso w Leśnej Podlaskiej
- ✓ Inwentaryzacja budynku w zakresie pomieszczeń objętych opracowaniem
- ✓ Wymagania ustaw i rozporządzeń wykonawczych:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2020 poz. 2052 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 624 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. O odpadach (Dz.U. 2021 poz. 779 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 z późniejszymi zmianami),
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz.U. 2021 poz. 1098).
- ✓ Wymagania norm, przepisów techniczno-budowlanych, instrukcji i wytycznych projektowania:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12.04.2002 r.– (Dz.U. 2019 poz. 1065 z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

2. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont i przebudowa części pomieszczeń budynku Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Wincentego Witosa w Leśnej Podlaskiej. Inwestycja polega na zmianie układu funkcjonalnego pomieszczeń administracyjnych zlokalizowanych na pierwszym piętrze budynku szkoły oraz dostosowanie pomieszczenia pracowni gastronomicznej do obowiązujących przepisów sanitarnych, zasad higienicznych i technologicznych. Ponadto wszystkie pomieszczenia objęte opracowaniem zostaną wyremontowane.

Inwestycja podzielona jest na trzy etapy:

- **ETAP I – Przebudowa i remont pomieszczeń na piętrze**
- ETAP II – Remont pomieszczeń pracowni gastronomicznej na parterze.
- ETAP III - Wentylacja w budynku

Zakresem tego opracowania objęto Etap I inwestycji.

Budynek na planie prostokąta o wymiarach zewnętrznych maksymalnych 38,50m x 19,00m, wolnostojący, niepodpiwniczony, o wysokości powyżej 12m – średniowysoki, czterokondygnacyjny z poddaszem nie użytkowym. Ściany murowane, strop odcinkowy. Projektowane roboty budowlane nie mają wpływu na konstrukcję obiektu i nie zmieniają istniejących obciążeń użytkowych.

Budynek wyposażony jest w instalacje: wodno-kanalizacyjną, elektryczną, odgromową, telefoniczną, telekomunikacyjną, c.o.

Budynek wyposażony w instalację elektryczną, wod.-kan., gazową, wentylację mechaniczną (rekuperację) oraz fotowoltaikę. Zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków do miejskiej sieci kanalizacyjnej, zaopatrzenie w energię elektryczną z Zakładu Energetycznego, zaopatrzenie w gaz z miejskiej sieci gazowej.

Kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego: kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: budynki szkolne.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ W BUDYNKU OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
1	2	3	4
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia	Wysokość
L.p.	[-]	[m ²]	[m]
PARTER			
0.1	Pomieszczenie prac gospodarskich	49,95	2,82-2,87
Razem:		49,95	
PIĘTRO			
1.1	Komunikacja	63,58	3,39-3,44
1.2	Pokój Dyrektora	23,51	3,39-3,44
1.3	Sekretariat	11,30	3,39-3,44
1.4	Pomieszczenie socjalne	7,12	3,39-3,44
1.5	Serwerownia	2,41	3,39-3,44
1.6	Pokój Wice dyrektora	14,00	3,39-3,44

1.7	Księgowość	24,73	3,39-3,44
1.8	Główna księgowa	12,10	3,39-3,44
1.9	Pokój kierownika administracyjnego	12,91	3,39-3,44
1.10	Pokój kierownika ds. nauczania	11,30	3,39-3,44
1.11	Pokój nauczycielski	25,00	3,39-3,44
1.12	Pokój socjalny	7,96	3,39-3,44
Razem:		215,92	
Powierzchnia całkowita:		265,87	

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Powierzchnia użytkowa objęta opracowaniem:	265,87m²
powierzchnia parteru:	49,95 m²
powierzchnia piętra	215,92 m²
Wysokość pomieszczeń:	
- na piętrze:	3,39m – 3,44m
- na parterze:	2,82m – 2,87m
Kubatura brutto:	886,12m³
Ilość kondygnacji:	1+3

4. DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

4.1. ZAKRES PRAC BUDOWLANYCH – ETAP I

Projekt przebudowy polega na zmianie układu funkcjonalnego pomieszczeń zlokalizowanych na pierwszym piętrze i użytkowanych przez personel, remoncie tych pomieszczeń, wydzieleniu nowych.

Zakres prac budowlanych wchodzących w przebudowę i remont pomieszczeń:

- Roboty rozbiórkowe oraz zmiana układu funkcjonalnego części piętra poprzez wykonanie nowych ścianek działowych i utworzenie nowych pomieszczeń wraz z wykonaniem niezbędnych otworów drzwiowych;
- Wymurowanie ściany działowej wydzielającej nowe pomieszczenia;
- Zamurowanie istniejących otworów w ścianie;
- Wykonanie robót wykończeniowych wewnętrznych (nowych podłóg, malowanie ścian i sufitów, nowe okładziny ścienne) w opracowywanych pomieszczeniach na piętrze.

4.2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Prace rozpocząć od zabezpieczenia miejsc rozbiórki poprzez oznakowanie oraz zabezpieczenie wejść na teren w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich.

Następnie należy usunąć wszystkie przedmioty i materiały zalegające w najbliższym otoczeniu obiektów tj. tablice, witryny, znaki obrazy, kamery itp. Elementy, których nie można zdjąć należy odpowiednio zabezpieczyć.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych elementów zasilanych elektrycznie należy bezwzględnie odłączyć zasilanie.

Na piętrze istniejące warstwy posadzkowe należy usunąć do poziomu stropu tak aby później odtwarzając posadzkę zachować istniejący poziom użytkowy posadzek.

Materiały z rozbiórki należy opuszczać na poziom terenu lub na środki transportowe. Nie dopuszcza się zrzucania materiałów z wysokości bezpośrednio na teren lub środki transportowe. Przy zdejmowaniu materiałów z rozbiórki za pomocą dźwigu należy używać pojemników i zawiesi linowych. Należy zwracać uwagę, by elementy podnoszone przy pomocy dźwigu były całkowicie odcięte od konstrukcji (nie były w trakcie podnoszenia w żadnym punkcie utwierdzone).

Materiały pochodzące z rozbiórki które nadawać się będą do ponownego użycia należy zagospodarować zgodnie z zaleceniami Zamawiającego, pozostałe odpady należy wywieźć na wysypisko śmieci.

Uwaga:

Wszystkie tablice informacyjne, oprawy oświetleniowe itp. Stanowią własność Zamawiającego. Miejsce składowania, ewentualną utylizację należy ustalić na etapie prac budowlanych.

Roboty rozbiórkowe branży sanitarnej, elektrycznej wykonywać wg. opracowań branżowych.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- 1) demontaż zlewów i innych urządzeń sanitarnych;
- 2) demontaż osprzętu elektrycznego (oświetlenia, gniazd itd.);
- 3) demontaż ścian przeznaczonych do rozbiórki oraz wykonanie otworów pod nową stolarkę;
- 4) rozbiórka podłóg wraz z warstwami posadzkowymi;
- 5) skucie płytek ceramicznych ze ścian i podłóg;

4.3. ŚCIANY DZIAŁOWE I ZAMUROWANIA

Ściany działowe i zamurowania zbędnych otworów, wykonać z bloczków z betonu komórkowego odm. 500 na zaprawie cementowo-wapiennej 3MPa lub klejowej. Ścianki co 3 spoinę zbroić prętem Ø6.

Pomieszczenia na korytarzu (pomieszczenie socjalne) należy wykonać w systemie ścianek przeszklonych z profili PCV (wg załącznika graficznego opracowania).

4.4. TYNKI I OKŁADZINY ŚCIENNE WEWNĘTRZNE

W nowo wydzielonych pomieszczeniach tynki wapienne z gotowych mieszanek mineralnych zacieranych na gładko.

We wszystkich pomieszczeniach w których będą urządzenia sanitarne np. zlew, umywalka ściany pokryte wykładziną łatwo zmywalną z płytek ceramicznych glazurowanych do odpowiedniej wysokości – w pomieszczeniach: socjalnych do wysokości szafek wiszących. Wokół umywalk należy wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych. Przed położeniem płytek należy odpowiednio przygotować podłoże istniejące poprzez usunięcie istniejącego mleczka wapiennego. Następnie powierzchnię należy odpylić, zagruntować gruntem wodnym oraz gruntem szczerpnym (kwarcowym). Płytki układać na zaprawie klejowej.

Tynki na sufitach należy przetrzeć i przygotować pod malowanie.

Uwaga:

Istniejące tynki, które podczas robót zostały uszkodzone należy uzupełnić i przygotować pod malowanie.

4.5. POSADZKI

Istniejące warstwy posadzkowe należy skuć i wykonać nowe zgodnie z częścią graficzną opracowania (rysunek A2).

W remontowanych i przebudowywanych pomieszczeniach na piętrze zaprojektowano podłogę z parkietu dębowego gr. 22mm kl. I. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta). Listwę cokołową wykonać z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

Podłoga na korytarzu – istniejąca bez zmian. Listwy cokołowe oczyścić poprzez usunięcie istniejącego lakieru oraz należy ponownie zabezpieczyć nową powłoką (lakierem bezbarwnym – min. dwie warstwy).

Uwaga:

Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek!

4.6. MALOWANIE

Powierzchnie zabudowy malować farbami silikatowymi (krzemianowymi) do wewnątrz w kolorze białym, odpornymi na zmywanie i szorowanie. Przed położeniem warstwy nawierzchniowej ściany należy zagruntować farbą podkładową. **Farby stosowane do malowania powinny być adekwatne do zabytkowego charakteru obiektu.**

W pomieszczeniu „komunikacja” lamperia (powierzchnia zmywalna) do wysokości drewnianej odbojnicy. Odbojnicę należy oczyścić poprzez usunięcie istniejącego lakieru oraz ponownie zabezpieczyć nową powłoką (lakierem bezbarwnym – dwie warstwy).

4.7. PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapet wewnętrzny w pom. socjalnym nr 1.11 należy wymienić. Parapet będzie wykonany jako przedłużenie blatu części kuchennej – wg odrębnego opracowania.

4.8. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

Instalacje sanitarne – wg projektów branżowych.

Wentylacja grawitacyjna – wg projektów branżowych.

Instalacje elektryczne i teletechniczne – wg projektów branżowych.

4.9. STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

Ze względu na projektowaną przebudowę i projektowane nowe pomieszczenia zachodzi konieczność wykonania nowych drzwi wewnętrznych w ilości sztuk 2. Projektuje się drzwi drewniane (z drewna klejonego), ramowe z wypełnienia kasetonowego z drewna litego, malowane na kolor biały. Drzwi z oknami doświetlającymi. Ościeżnica regulowana przylgowa.

Drzwi do sali ćwiczeń należy przenieść w miejsce wyznaczone na rzucie.

Drzwi do pom. socjalnego wydzielonego w korytarzu – z drewnianą ramą, wypełnienie szkłem (w ilości sztuk - 1).

Przed przystąpieniem do montażu stolarki, należy sprawdzić wymiary otworów i dostosować do wymagań wybranego producenta.

Przed poszerzeniem otworów należy zabezpieczyć je belkami stalowymi w postaci dwuteowników IPE lub ceowników.

Nowa stolarka drzwiowa wzornictwem będzie zbliżona do istniejącej.

Zachowano istniejącą stolarkę drzwiową w ilości sztuk 10 (4 x drzwi dwuskrzydłowe, 6 x drzwi jednoskrzydłowe).

UWAGA:

Stosować drzwi bez progowe.
Wzornictwo i kolorystyka przedstawiono w części graficznej opracowania (zestawienie stolarki).

5. OCHRONA PRZECIWOŻAROWA

5.1. Budynek szkoły

5.1.1. Dane gabarytowe budynku

Budynek oświaty o wysokości powyżej 12m – średniowysoki, czterokondygnacyjny z poddaszem nie użytkowym.

Budynek wzniesiony został na planie prostokąta o wymiarach gabarytowych (maksymalnych) ok. 38,50m x 19,00m, wolnostojący niepodpiwniczony.

5.1.2. Charakterystyka pożarowa obiektu

Budynek oświaty w całości zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII o powierzchni strefy < 8000m².

Strefa zagrożenia wybuchem nie występuje.

5.1.3. Usytuowanie budynku i drogi pożarowe

Budynek wolnostojący zlokalizowany jest w odległości 5,86 m od wschodniej granicy działki nr ewid. 181. Budynek zlokalizowany w odległości powyżej 30 m od najbliższej zabudowy na działkach sąsiednich.

Obiekt dostępny z gminnej drogi zlokalizowanej po stronie zachodniej. Droga pożarowa – na istniejących utwardzeniach zlokalizowanych na działce wzdłuż dłuższego boku budynku od strony zachodniej.

5.1.4. Klasa odporności pożarowej budynku i odporności ogniowej elementów budowlanych

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku zgodnie z § 212 ust. 2 WT – dla strefy zagrożenia ludzi ZLIII wynosi „B”.

5.1.5. Warunki ewakuacji z obiektu

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji na zewnątrz budynku drzwiami otwieranymi na zewnątrz.

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Ze względu na charakter inwestycji oraz brak ingerencji w przegrody zewnętrzne, sposób ogrzewania nie zachodzi konieczność sporządzania charakterystyki energetycznej budynku. Prace budowlane polegają na remoncie pomieszczeń i przebudowie ścian działowych wewnętrznych.

7. OCENA TECHNICZNA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU

7.1 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wykonanie oceny budynku Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Wincentego Witosa w Leśnej Podlaskiej oraz stwierdzenie możliwości przebudowy

wewnątrz budynku. Zakresem opracowania objęto pomieszczenia administracyjne na pierwszym piętrze.

7.2 Opis ogólny i lokalizacja budynku

Istniejący budynek Zespołu Szkół zlokalizowany jest w miejscowości Leśna Podlaska na działce nr ewid. 15. Jest to budynek czterokondygnacyjny, niepodpiwniczony z poddaszem użytkowym.

7.3 Ocena stanu technicznego poszczególnych elementów budynku

- Ławy i stopy fundamentowe betonowe – nie dotyczy,
- Ściany zewnętrzne murowane – w dobrym stanie technicznym,
- Stolarka drzwiowa i okienna zewnętrzna – w dobrym stanie technicznym.
- Stropy, sklepienie odcinkowe – w dobrym stanie technicznym.
- Dach, konstrukcja drewniana, pokryty blachą – w dobrym stanie technicznym.
- Instalacje – w dobrym stanie technicznym.

7.4 Wnioski

Istniejące pomieszczenia są w dobrym stanie technicznym i nadają się do projektowanej przebudowy.

W związku ze zmianą układu funkcjonalnego pomieszczeń w budynku obciążenia użytkowe nie zmieniają się. Klasa odporności pożarowej budynku bez zmian.

Sporządził:

8. UWAGI KOŃCOWE

- wszystkie materiały użyte do prac powinny posiadać certyfikaty, i atesty zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. a osoby kierujące wykonaniem powinny mieć uprawnienia budowlane
- przy pracy należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunków technicznych wykonania i odbioru poszczególnych robót.
- Wszystkie elementy żelbetowe: jak stropy, nadproża i trzpienie należy wykonać „na mokro” w szalunkach systemowych (powtarzalnych).
- Wszystkie stosowane materiały budowlane, izolacyjne i malarskie muszą posiadać atest sanitarno-higieniczny dopuszczający je do stosowania w budownictwie przeznaczonym na pobyt ludzi oraz inne świadectwa i decyzje wymagane prawem: dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie stosowane, montowane urządzenia i stosowane materiały należy wykonywać i montować zgodnie z instrukcją i zaleceniami producentów, zapewniając stosowne gwarancje.
- Przed przystąpieniem do robót należy skonsultować się z producentami zastosowanych technologii i materiałów w celu uzyskania pełnych warunków gwarancji.
- Materiały stosowane do prac remontowych powinny być adekwatne do zabytkowego charakteru obiektu.

9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Biała Podlaska, grudzień 2020 r.

Oświadczam, że projekt techniczny dot.:

**REMONTU I PRZEBUDOWY CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM
KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ
– ETAP I**

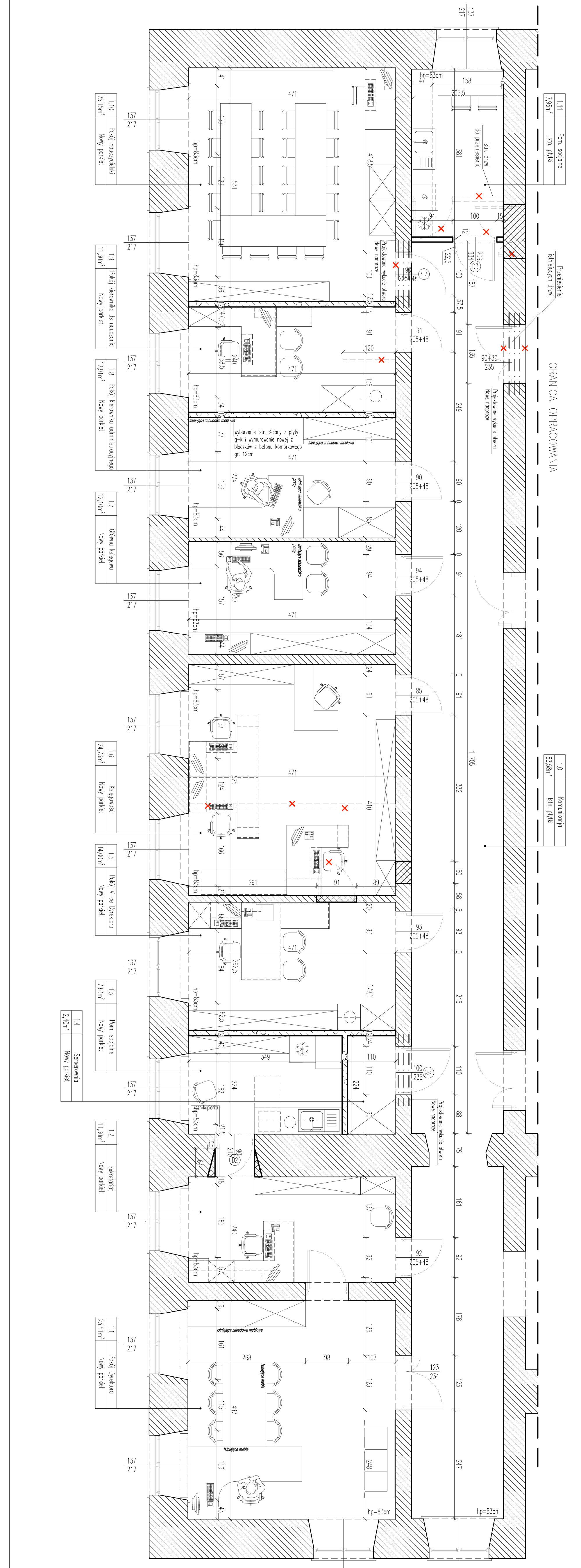
zlokalizowany w Leśnej Podlaskiej na działce nr ewid. 15 został sporządzony zgodnie z obowiązującym zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektant	Podpis
Projektant architektury	mgr inż. arch. Natalia Żurkowska uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 219/LBOKK/17	
Sprawdzający architekturę	mgr inż. arch. Agnieszka Cajgnej-Olędzka uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej 150/LBOKK/2016	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Roman Kopytiuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0055/POOK/10	
Sprawdzający konstrukcję	mgr inż. Cezary Maksymiuk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0222/POOK/09	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OBIĘTLEJ OPRACOWANIEM
I PIĘTRO

Lp.	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Wysokość pom. [m]	Wykonanie posadki	Wykonanie ścian	Wykonanie sufitów
1.	1.0	Komunikacja	63,58m ²	3,39-3,44	Istniejące	Roboty malarzkie farbami olejnymi do zabłykania chodnika obiektu	Roboty malarzkie farbami olejnymi do zabłykania chodnika obiektu
2.	1.1	Pokój Dyrektora	23,51	3,39-3,44	Nowy parkiet dębowy układany w cegielkę, Parkiet dostarczony o dużym natężeniu ruhu	Jdk w pom. 1.0	Jdk w pom. 1.0
3.	1.2	Sekretariat	11,30	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1.0	Jdk w pom. 1.0
4.	1.3	Pomieszczenie socjalne	7,12	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Do wysokości szafek wiszących płytki ceramiczne powyżej naciekowa, warstwa osłoneczna farbami olejnymi do zabłykania charakteru obiektu	Jdk w pom. 1.0
5.	1.4	Serwerownia	2,41	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1.0	Jdk w pom. 1.0
6.	1.5	Pokój V-ce dyrektora	14,20	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Tynk cementowo-wapienny z gólowej mieszanki. Malowane emulsyjną podkładką, warstwa osłoneczna farbami olejnymi do zabłykania charakteru obiektu	Jdk w pom. 1.0
7.	1.6	Księgownia	24,73	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1.0	Jdk w pom. 1.0
8.	1.7	Główna księgowna	12,10	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1.0	Jdk w pom. 1.0
9.	1.8	Pokój kierownika odmi. stracynkiego	12,91	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1.5	Jdk w pom. 1.0
10.	1.9	Pokój kierownika d/s nauczania	11,30	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1,5	Jdk w pom. 1,0
11.	1.10	Pokój nauczycielski	25,00	3,39-3,44	Jdk w pom. 1.1	Jdk w pom. 1,5	Jdk w pom. 1,0
12.	1.11	Pomieszczenie socjalne	7,96	3,39-3,44	Istniejące	Jdk w pom. 1,3	Jdk w pom. 1,0
Suma			215,92				

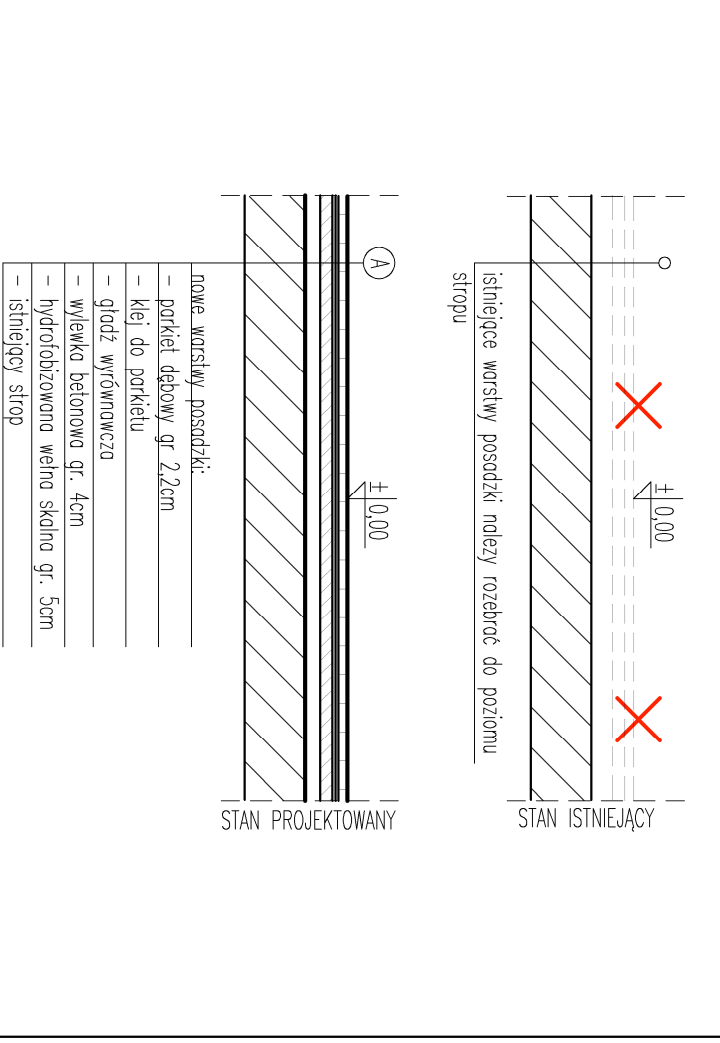
Podane powierzchnie użytkowe nie uwzględniają tyłków oraz okładzin ścian wewnętrznych zgodnie z normą PN-70/8-02:255



LEGENDA

	Istniejące ściany		Ściana przeszklona
	Projektowane zamurzenie		Emeryt do usunięcia
	Projektowane sianko wewnątrz		Emeryt do usunięcia

UWAGA:
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytków posadzek.
- Drzwi do salit dachowej należy przesłać w miejsce wyznaczone na rzucie.



PROJEKT
DOBIEŻ & KĘPIŃSKI

DK PROJEKT SP J Doroż Kopytko
biuro: Koutowicza 47c
21-500 Białe Podlaskie
tel: 509-512-333
biuro@kdpb.pl

BRANŻA: Architektura
DATA: 12.2020

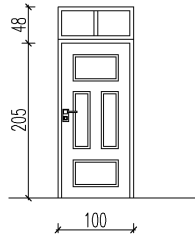
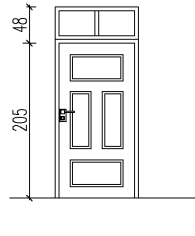
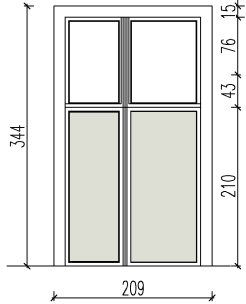
IMIĘ I NAZWISKO: [Blank]
FUNKCJA: Projekt techniczny
PODZIAŁ: [Blank]

PROJEKTANT: [Blank]
OPRACOWANIE: [Blank]
KONTROLA: [Blank]

SKALA: 1:50
WYMIAR: A2

ZESTAWIENIE STOLARKI

SKALA 1:100

OZNACZENIE		D1		D2		D3	
SCHEMAT							
		WEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE		WEWNĘTRZNE	
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	s	100		110		209	
	H	253		253		334	
WYMIARY W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY	s	90		100		95 (drzwi)	
	H	205		205		205 (drzwi)	
RODZAJ SKRZYDŁA		R		R		R (drzwi)/fix	
ILOŚĆ SZTUK	PARTER	-	-	-	-	-	-
	PIĘTRO	-	1L	1P	-	-	1P
OPIS		<p>Drzwi wewnętrzne, drewniane (z drzewa klejonego) ramowe, z wypełnieniem kasetonowym z drzewa litego, malowane na kolor biały, z nasświetlaniem od góry. Ościeżnica regulowana przylgowa. Drzwi bezprogowe.</p>		<p>Drzwi wewnętrzne, drewniane (z drzewa klejonego) ramowe, z wypełnieniem kasetonowym z drzewa litego, malowane na kolor biały, z nasświetlaniem od góry. Ościeżnica regulowana przylgowa. Drzwi bezprogowe.</p>		<p>Ściana szklana z otworem drzwiowy. Drewniane, wypełnienie szkło mleczne.</p>	

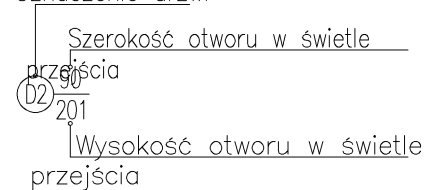
UWAGA:

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA STOLARKI I ŚLUSARKI PRODUCENT ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA POMIARÓW OTWORÓW W STANIE SUROWYM CELEM WPROWADZENIA EWENTUALNYCH KOREKT WYMIARÓW.

UWAGA: L = lewe, P = prawe

LEGENDA OZNACZENIA NA RZUTACH:

Oznaczenie drzwi

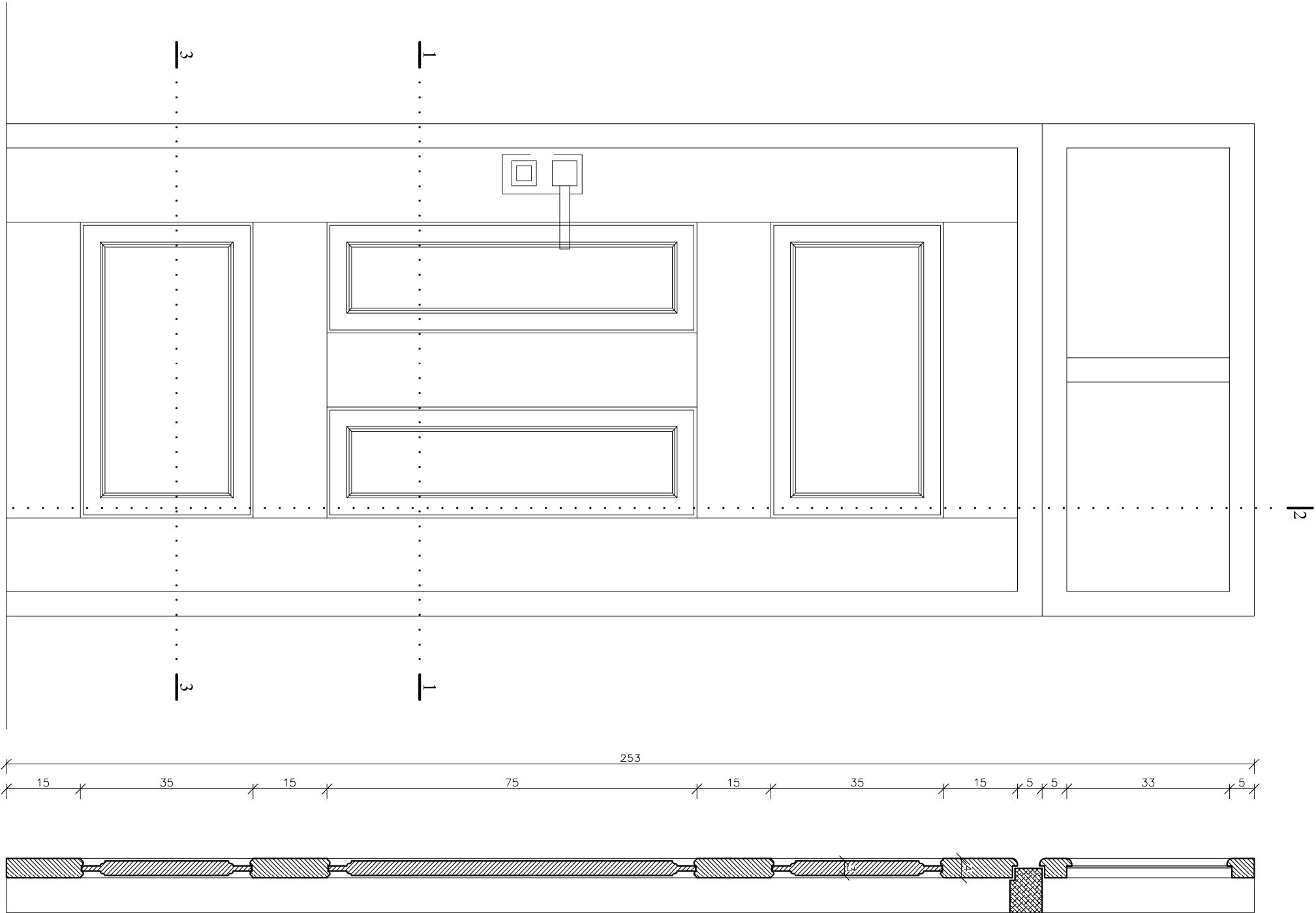
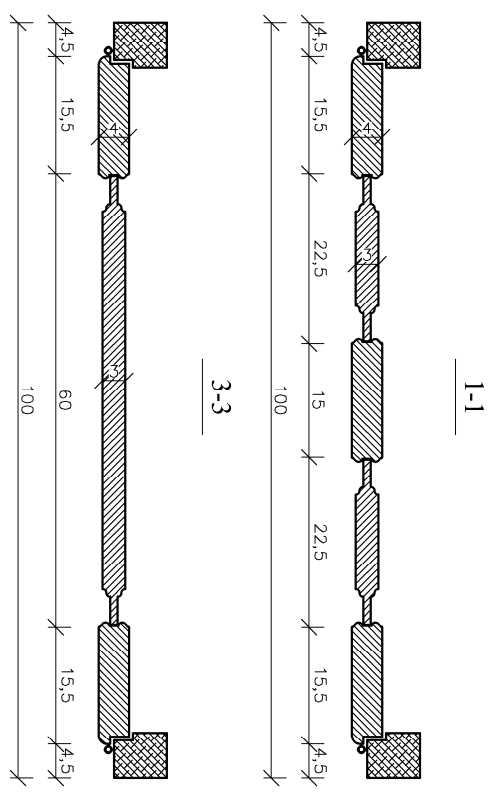


DK PROJEKT Sp. j. Dorosz Kopytiuk
 biuro: ul. Narutowicza 47c
 21-500 Biała Podlaska

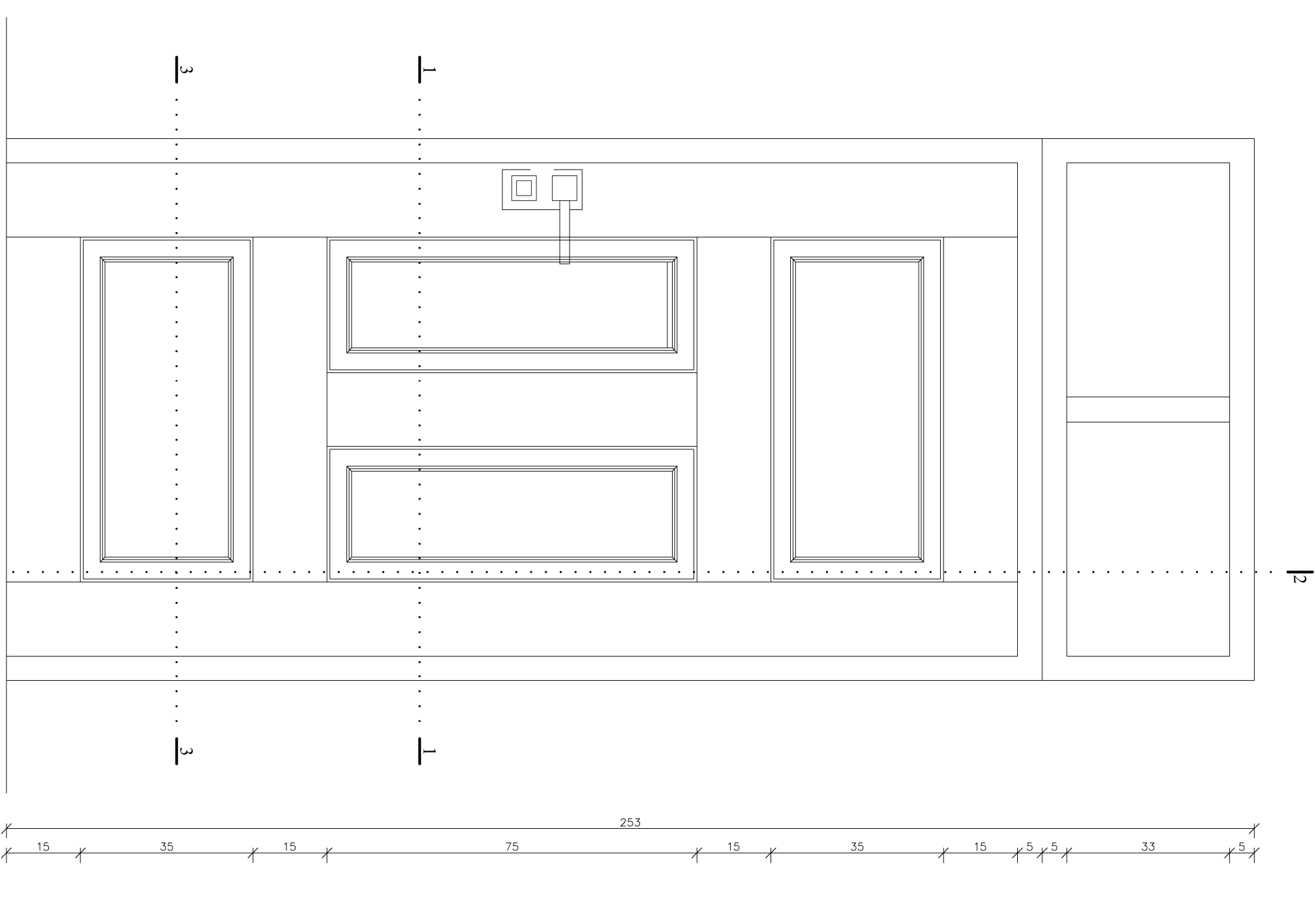
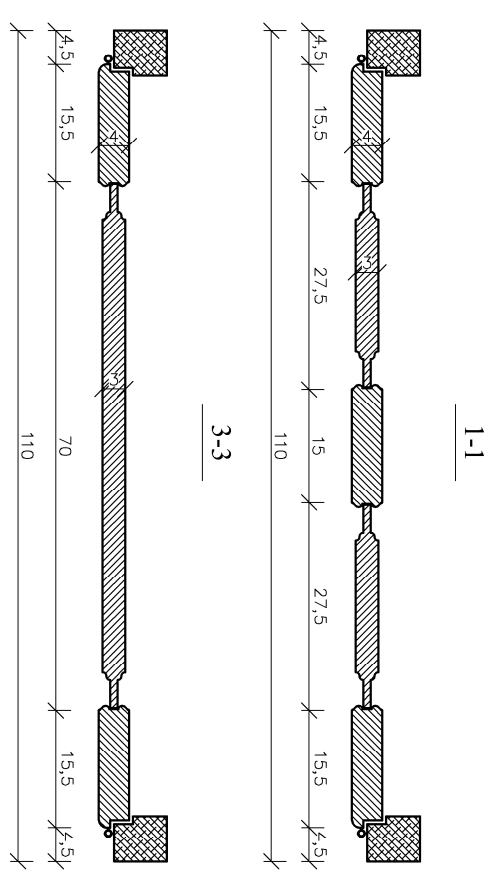
83 343-51-24
 tel. 509-512-333
 biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Branża: Architektura	Data: 12.2020
Adres inwestycji: ul. Bialska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Rodzaj opracowania: Projekt techniczny	Etap: I
Funkcja:	Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:	Podpis:	
Projektant branży architektonicznej	mgr inż. arch. Natalia Żurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna		
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Agnieszka Cąjgner-Ołędzka 150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna		
Nazwa rysunku:		Skala:	Nr rysunku:
ZESTAWIENIE STOLARKI		1:100	A3

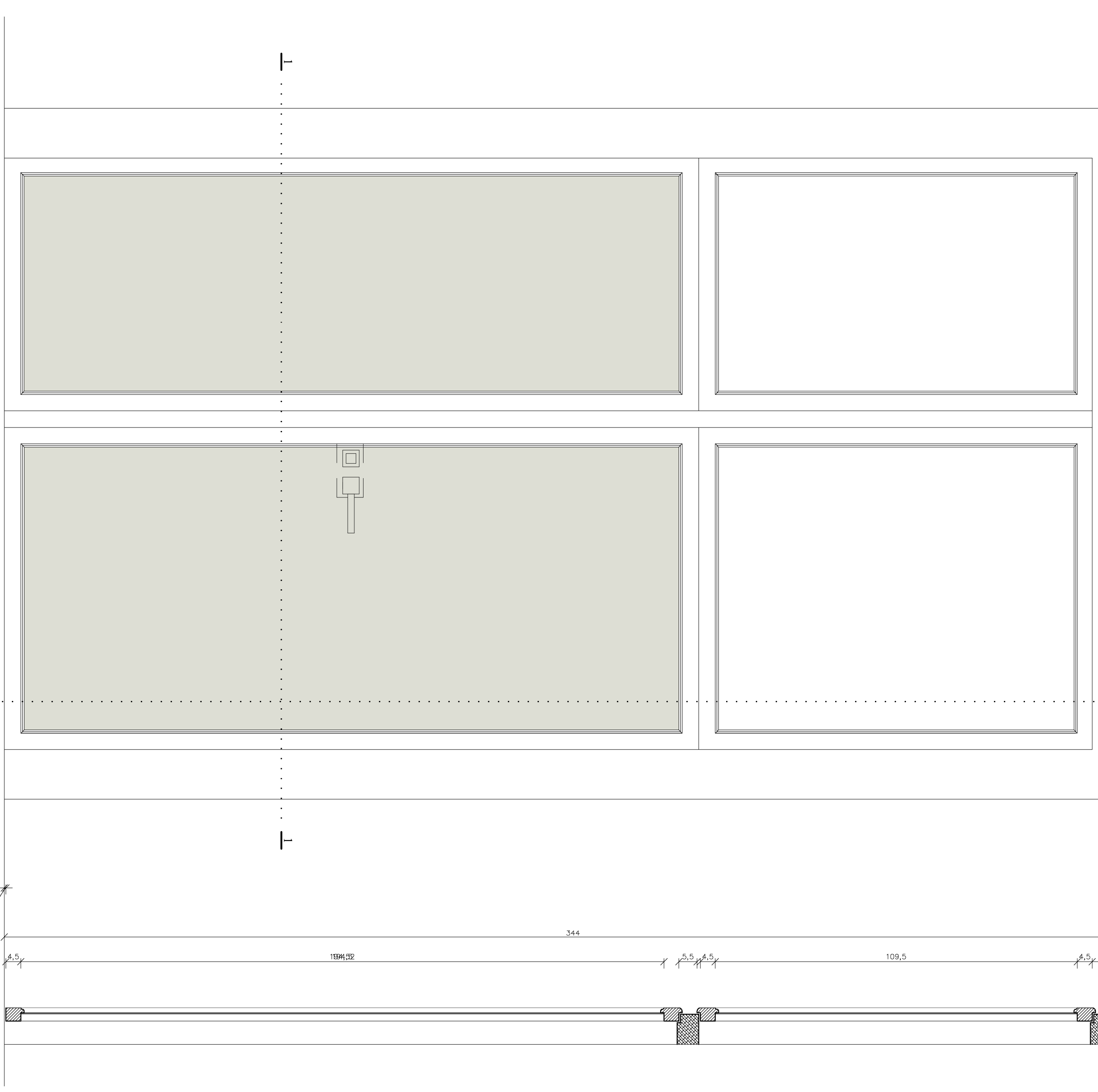
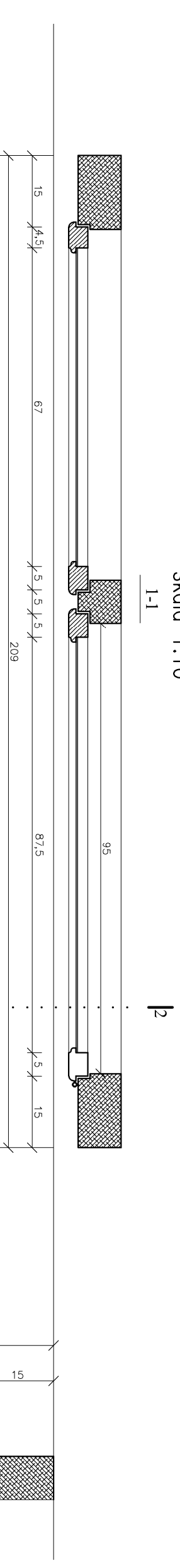
PROJEKT STOLARKI DRZWIOWEJ D1
Skala 1:10



PROJEKT STOLARKI DRZWIOWEJ D2
Skala 1:10



PROJEKT STOLARKI DRZWIOWEJ D3
Skala 1:10



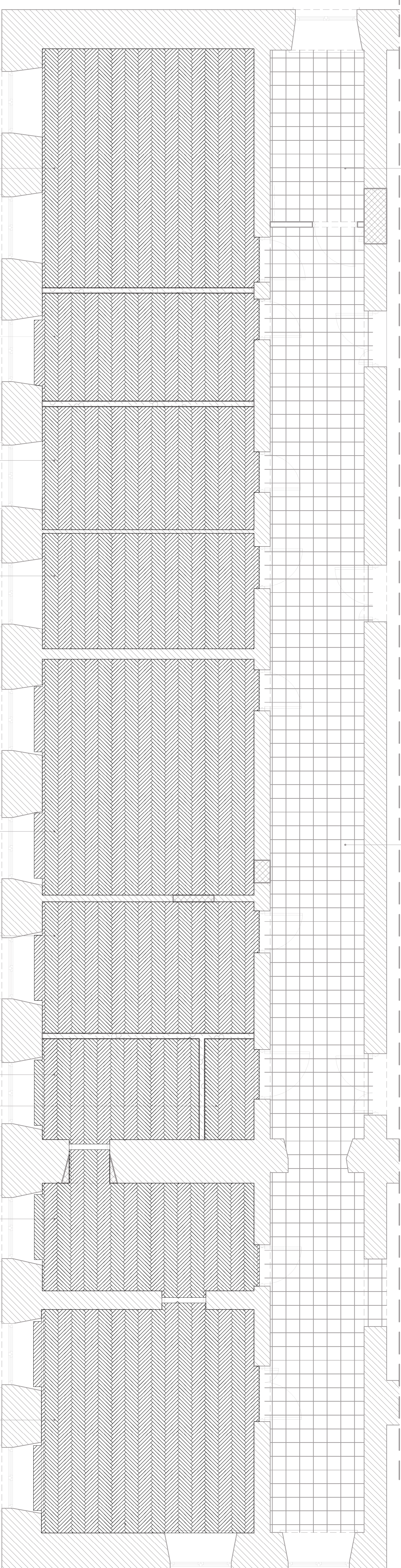
SZCZEGÓLNY PROJEKT NOWEJ STOLARKI DRZWIOWEJ
SKALA 1:10

UWAGA:
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA STOLARKI I SUSZARKI PRODUCENT ZOBOWIĄZANY JEST DO WYKONANIA POMIARÓW OTWORÓW W STANIE SUROWYM CELEM WPROWADZENIA EWENTUALNYCH KOREKT WYMIARÓW.
- DRZEWO DREWNIANE (Z DRZEWA KLEJOWEGO), RAMOWE Z WYPEŁNIENIEM KASZTONOWEGO Z DRZEWA LITEGO, WŁOKNINE NA KOLOR BIELI.

		DK PROJEKT Sp. j. Dobrez Kozyłk 83 343 51-24 ul. Przemysłowa 47c 21-500 Białe Szlache biuro@projekt.pl	
Nazwa inwestycji: I etap prac projektowych, siłownia – szwalnia N.1. PRZEBUDOWA PŁOCZYNIAI KASZTONOWICZKI W PARTYZE W ZSOKI CENTRUM SZKOLENIA RAKONIEGO M. WICHNIĘGO WIOSNA W LESNIEJ POLSKIEJ		Branża: Architektura Data: 12.2020	
Adres inwestycji: ul. Bobów 7, 21-542 Lesno Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Lesno Podlaska, j. ewid. 003108, 2 Lesno Podlaska		Rodzaj opracowania: Projekt techniczny Etap: I	
Inwestor: Biuro Inżynierskie i Projektowe "PROJEKT" ul. Sienkiewicza 21/0006/2017 rok. wykończona		Podmiot wykonujący prace: Biuro Inżynierskie i Projektowe "PROJEKT" ul. Sienkiewicza 21/0006/2017 rok. wykończona	
Wykonawca: Biuro Inżynierskie i Projektowe "PROJEKT" ul. Sienkiewicza 21/0006/2017 rok. wykończona		Stadium prac: Projekt techniczny	
Nazwa projektu: SZCZEGÓLNY PROJEKT NOWEJ STOLARKI DRZWIOWEJ		Skala: 1:10 Nr projektu: A3-1	

RZUT FRAGMENTU I PIĘTRA – PROJEKT PODŁÓG SKALA 1:50

GRANICA OPRACOWANIA



1.11	Pom. socjalne
7,96m ²	8m x 9m

1.0	Kamienica
63,58m ²	istn. płyta

1.10	Pokój nauczycielski
25,15m ²	Nowy panel

1.9	Kierownik d/z nauczania
11,68m ²	Nowy panel

1.8	Kierownik administracyjny
13,01m ²	Nowy panel

1.7	Główna księgowo
12,21m ²	Nowy panel

1.6	Kasjownica
25,25m ²	Nowy panel

1.3	Pom. socjalne
8,16m ²	Nowy panel

1.4	Serwownia
2,59m ²	Nowy panel

1.2	Sekretariat
13,80m ²	Nowy panel

1.1	Dyrektor
24,31m ²	Nowy panel

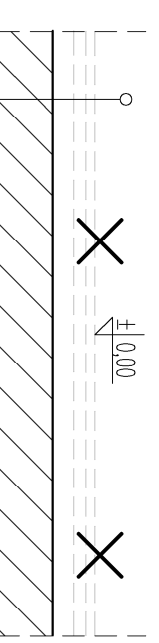
1.5	Wice dyrektor
14,14m ²	Nowy panel

	ISTNIEJĄCE ŚCIANY		PROJEKOWANA ZAMUROWANO		ŚCIANA PRZEKŁADNA
	Nowy panel 60mm gr. 22mm kl. 1 ukłony w jedną stronę, kępa o wymiarach 70mm x 50mm. Płyta otoczona do przodu i do tyłu następnymi 20mm, 40mm i 20mm podł. szkleniu o następnym zabezpieczeniu (szkleniu) i nakładanym podłazem, które dostają podłogę do dachu nałożono na nią (zgodnie z wyższymi postanowieniami).		PROJEKOWANA STĘŻYMA		ISTNIEJĄCE POSADZKI

- UWAGI:
- W przypadku wystąpienia różnic w poziomie posadzkach, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
 - Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
 - Należy używać istniejącej posadzki użytkowej posadzek.
 - Powierzchnia parkietu uwzględnia wklejki pod parapetami.

PROJEKOWANE REMONTY POSADZEK W POMIESZCZENIACH

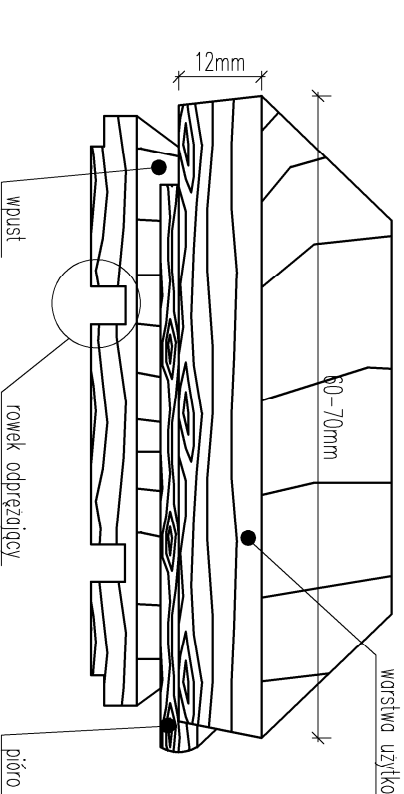
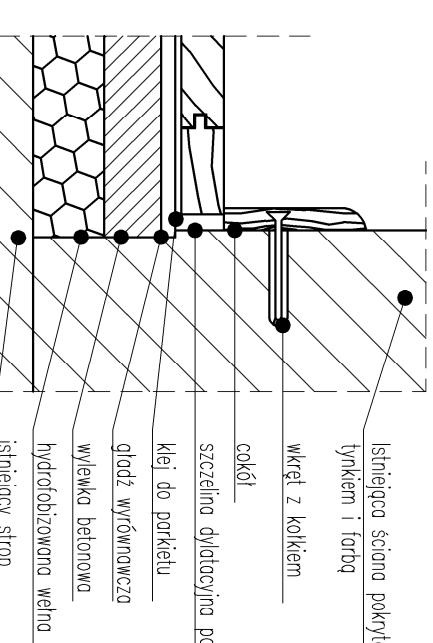
SKALA 1:25



- rodz. warstwy posadzk.:
- parkiet 60mm gr. 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolacyjna wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop

MOCOWANIE KONKRETU DO SŁUPY

SKALA -/-



PROJEKT
DOKUMENTACJA
DOKUMENTACJA

DK PROJEKT SP.4 Doroz Kopytów
biuro: Nardowicza 47c
21-500 Biłda Podlaska
biuro@dkprojekt.pl

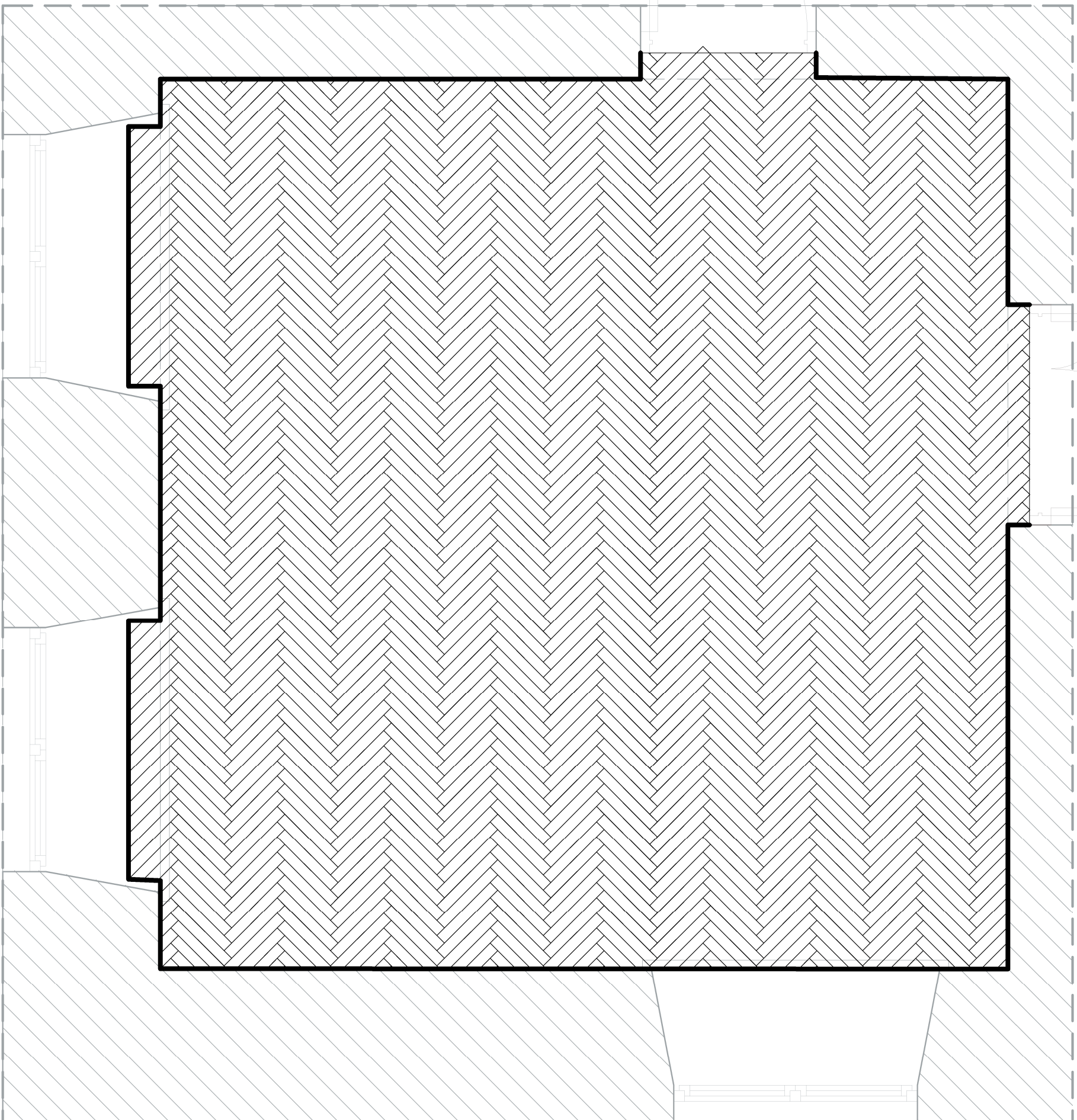
83 343-51-24
tel: 509-512-333
12.2020

Architektura
Projekt techniczny

Adres inwestycji: Biłda 2, 21-542 Lesno Podlaska, dz nr ewid. 15
08rpb: 0008 Lesno Podlaska, 1. ewid. 080108_2 Lesno Podlaska

PROJEKT PODŁÓG
Skala: 1:50
Wzrost: A4

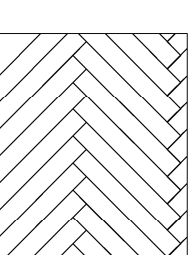
1.1	Dyrektor
24,31m ²	Nowy parkiet
długość cokolu: 24,31m	



WYKONCZENIE POSADZKI W POKOJU DYREKTORA SKALA 1:25

UWAGA:

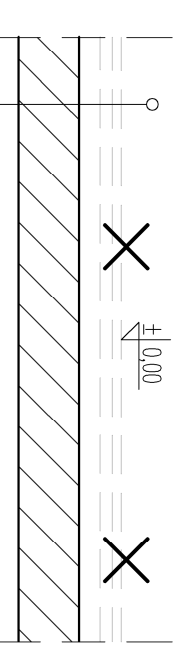
- W przypadku wystąpienia różnicności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wneki drzwiowe i wneki pod parapetem.



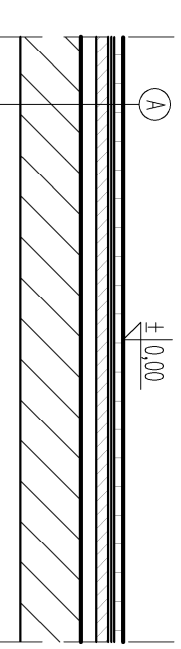
Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układony w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu o następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wyliczonymi producenta).

— Listwa cokolowa – wykonac z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



istniejące warstwy posadzki należy rozebrać do poziomu stropu



STAN PROJEKTOWANY

- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel: 509-512-333
21-500 Biała Podlaska biuro@dkprojektb.p.l

Nazwa inwestycji: **PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZENIA BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LESNIEJ PODLASKIEJ**

Branża: **Architektura** Data: **12.2020**

Adres inwestycji: **ul. Białoska 7, 21-542 Lesno Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Lesno Podlaska, j. ewid.:060108_2 Lesno Podlaska**

Rodzaj opracowania: **Projekt techniczny** Etap: **I**

Funkcja: **nr uprawnień/specjalność:**

Podpis:

Projektant branzy architektonicznej: **mgr inż. arch. Natalia Żarkowska 219/LBOK/2017 spec. architektoniczna**

Suplementy branzy architektonicznej: **mgr inż. arch. Agnieszka Gajner-Ogińska 150/LBOK/2016 spec. architektoniczna**

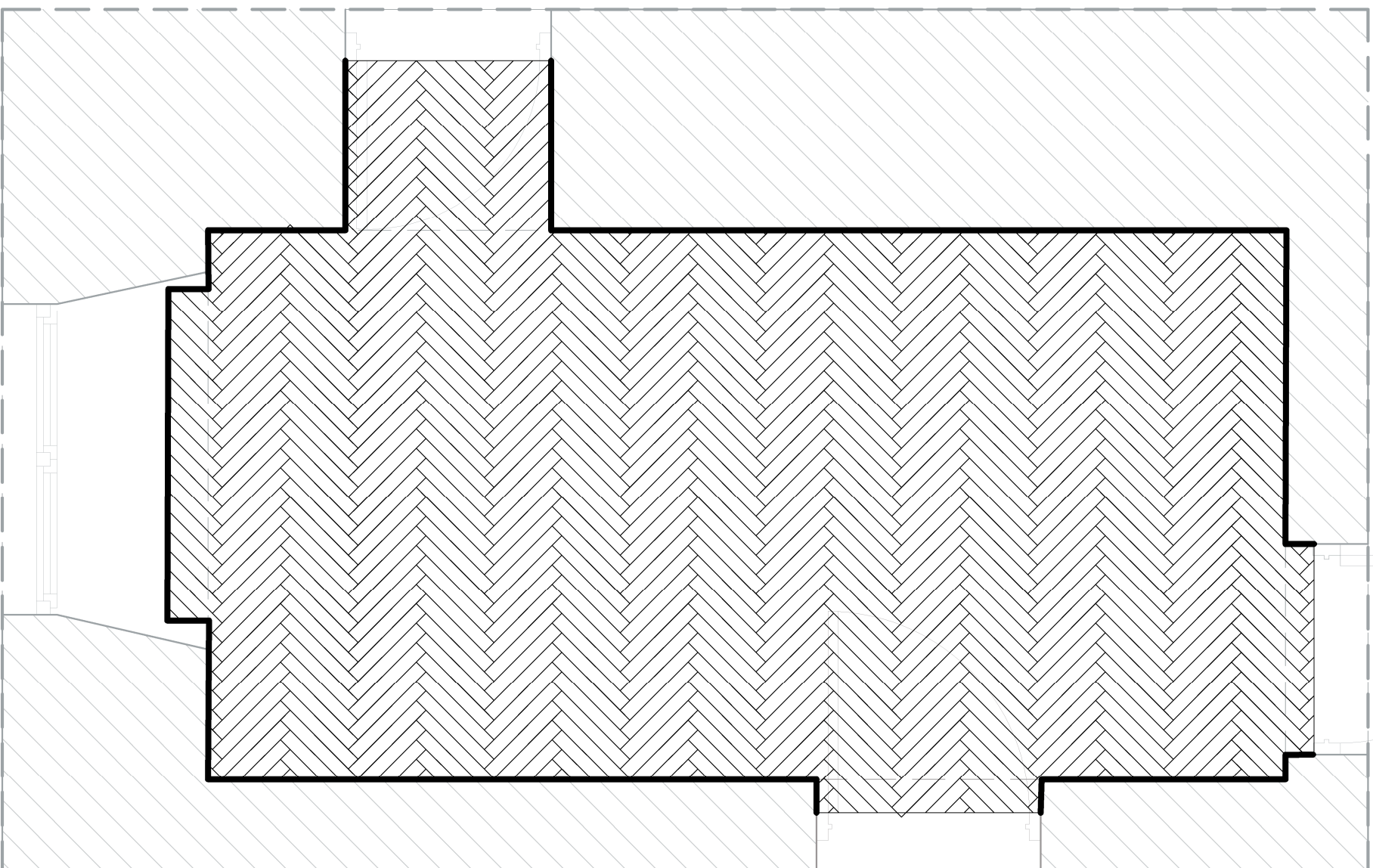
Nazwa rysunku:

Skala: **1:25** Nr rysunku: **A4-1**

WYKONCZENIE POSADZKI W POKOJU DYREKTORA

1:25 A4-1

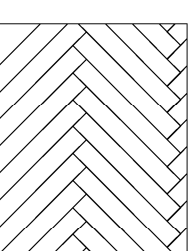
1.2	Sekretariat
13,80m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 13,80m	



WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU SEKRETARIATU SKALA 1:25

UWAGA:

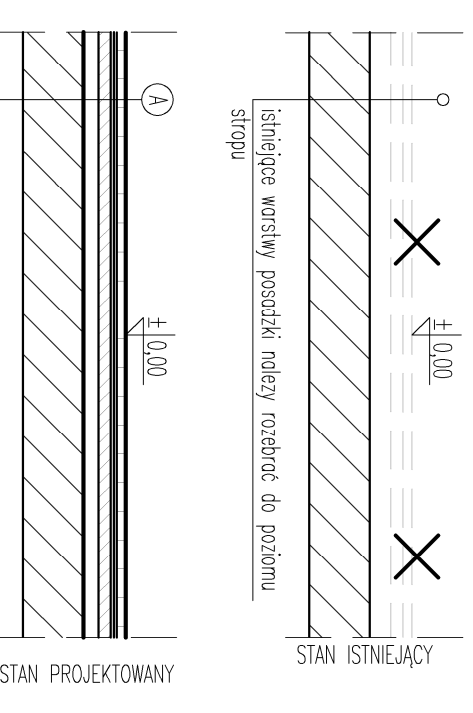
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wyliczonymi producenta).

— Listwo cokołowe – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J. Dorosz Kopytlik 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biła Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: **REMONT POMIESZCZEN BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIETRZE ORAZ PRZEBUDOWA I GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ**

Branża: **Architektura** Data: **12.2020**

Adres inwestycji: **ul. Biłska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska**

Podzaj opracowania: **Projekt techniczny** Etap: **I**

Funkcja: **nr uprawnień/specjalność:**

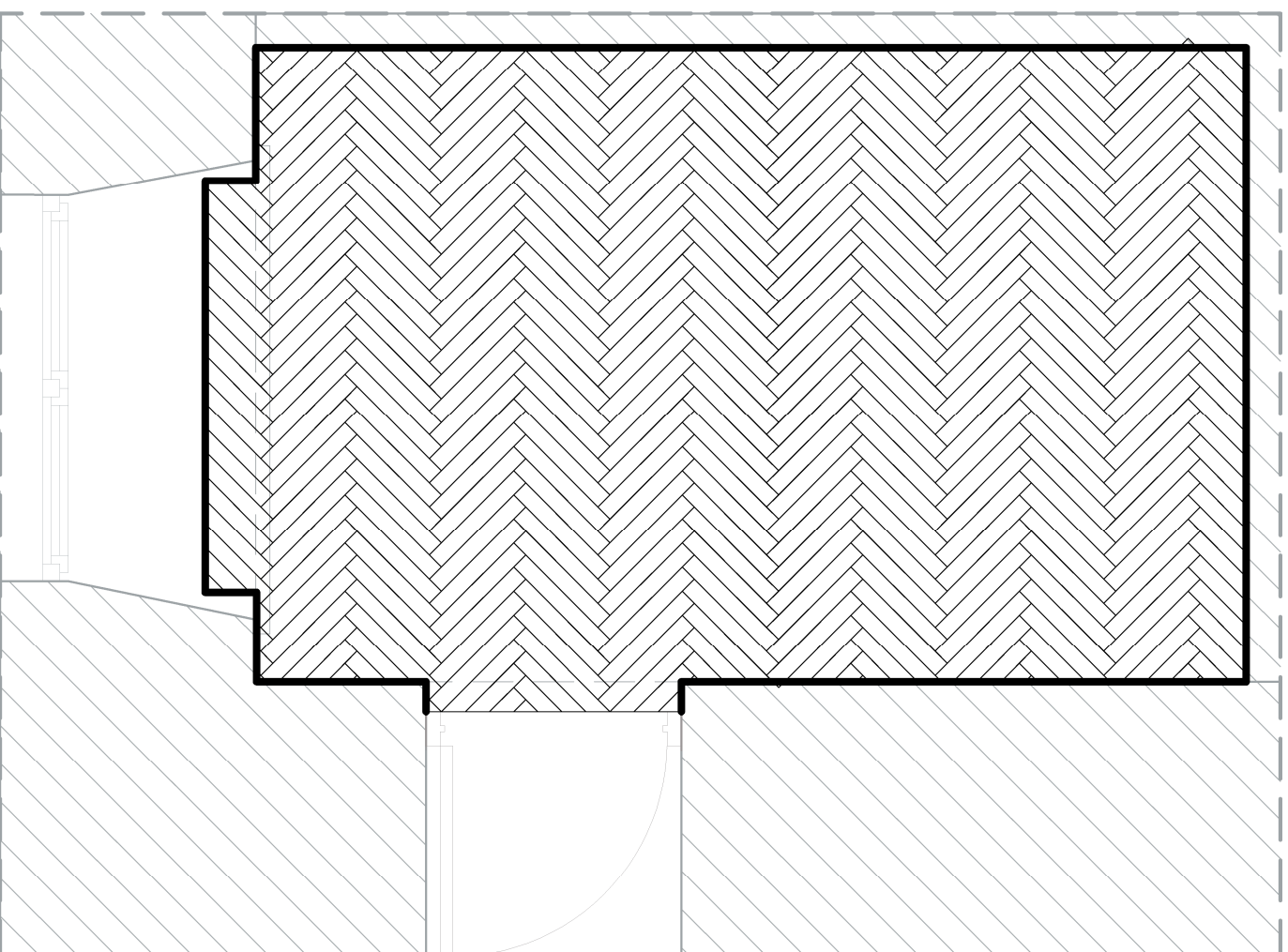
Projektant branży architektonicznej	mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Agnieszka Gajgar-Ogędzia 150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna

Podpis:

Nazwa rysunku: **WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU SEKRETARIATU**

Skala: **1:25** Nr rysunku: **A4-2**

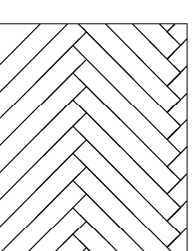
1.3	Sekretariat
8,16m ²	Nowy parkiet
długość cokolu: 11,12m	



WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU SOCJALNYM SKALA 1:25

UWAGA:

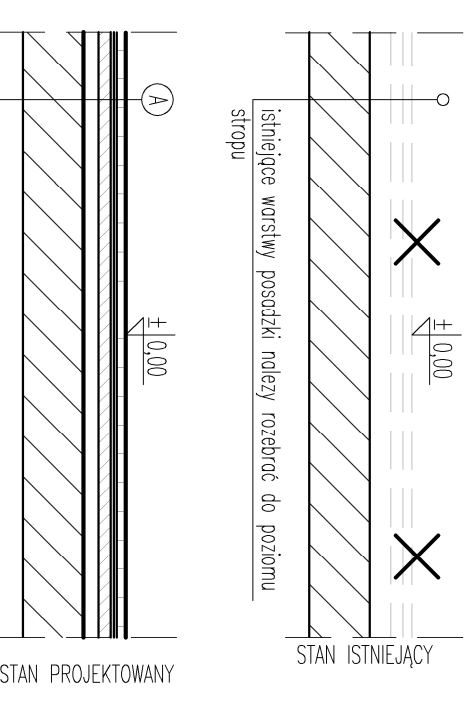
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwo cokolowe – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



nowe warstwy posadzki:

- parkiet dębowy gr 22mm
- klej do parkietu
- gładź wyrównawcza
- wylewka betonowa gr. 4cm
- hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
- istniejący strop



DK PROJEKT SP.J. Dorosz Kopytlik 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biła Podlaska biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa inwestycji:

Branża:

Data:

Architektura 12.2020

Adres inwestycji:

Podzaj opracowania:

Etap:

ul. Biłska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15,
obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska

Projekt techniczny

I

Funkcja:

Podpis:

nr uprawnień/specjalność:

mgr inż. arch. Natalia Zurkowska
219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna

mgr inż. arch. Agnieszka Cigiera-Ogędzia
150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna

Nazwa rysunku:

Skala:

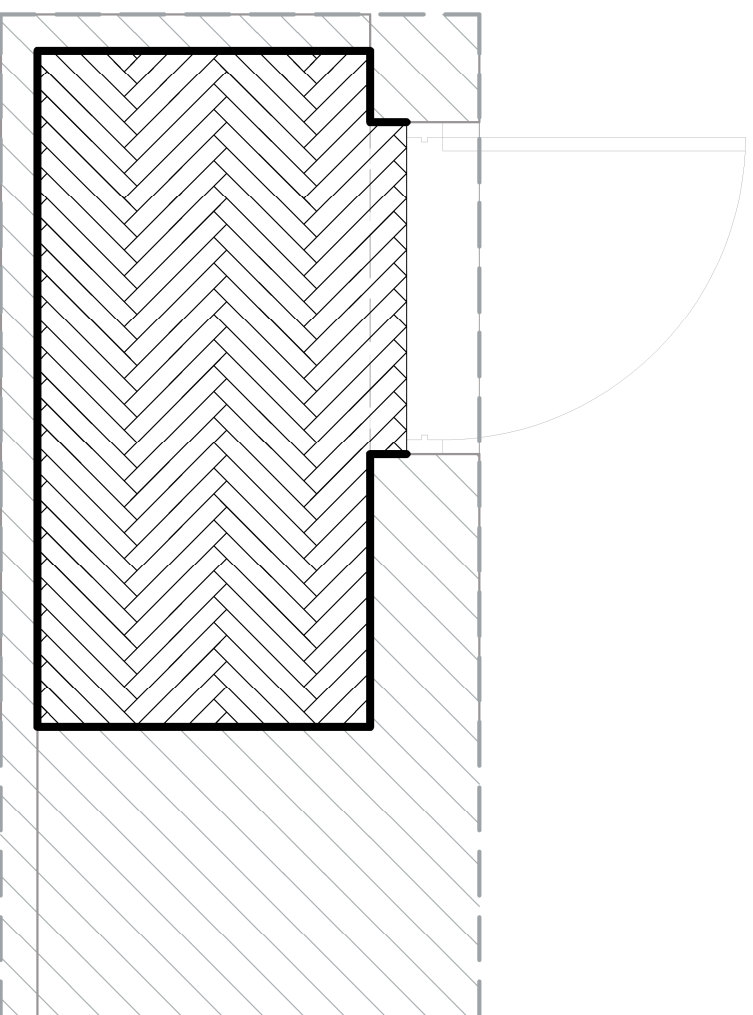
Nr rysunku:

**WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
SOCJALNYM**

1:25

A4-3

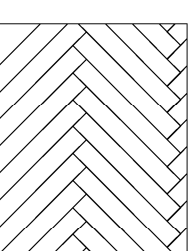
1.4	Serwerownia
2,59m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 5,81m	



WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU SERWEROWNI SKALA 1:25

UWAGA:

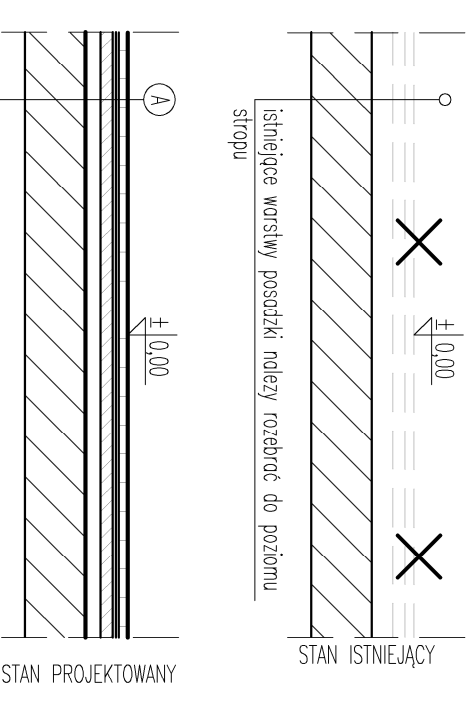
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwo cokolowo – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biłota Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIETRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ

Branża: Architektura
Data: 12.2020

Adres inwestycji: ul. Biłotcka 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska

Podzaj opracowania: Projekt techniczny
Etap: I

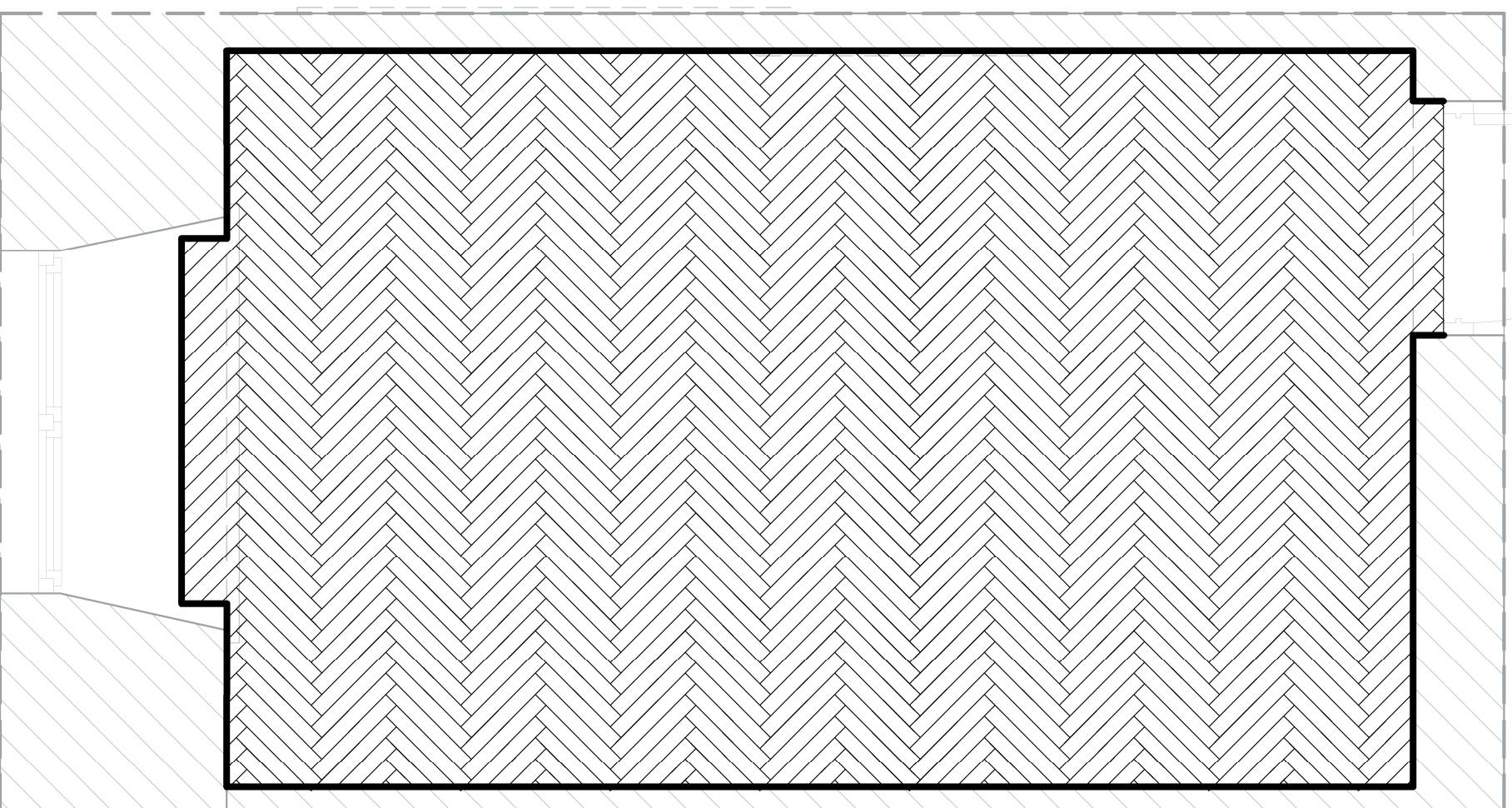
Funkcja:	Imię i nazwisko	Podpis:
nr uprawnień/specjalność:		
Projektant branży architektonicznej	mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna	
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Agnieszka Gajnar-Ogędzia 150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna	
Nazwa rysunku:		Nr rysunku:

WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
SERWEROWNI

Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-4

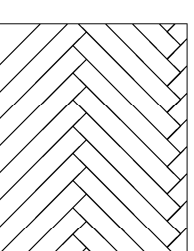
WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
WICE DYREKTORA
SKALA 1:25

1.5	Wice dyrektor
14,14m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 14,94m	



UWAGA:

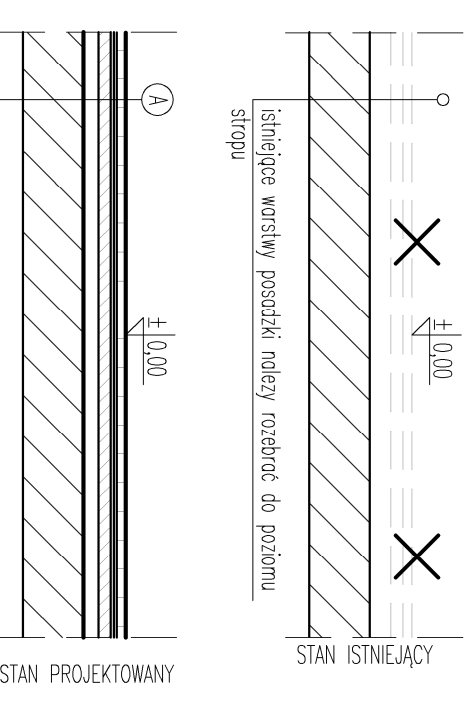
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwo cokolowo – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biła Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ

Branża: Architektura
Data: 12.2020

Adres inwestycji: ul. Biłska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska

Podzaj opracowania: Projekt techniczny
Etap: I

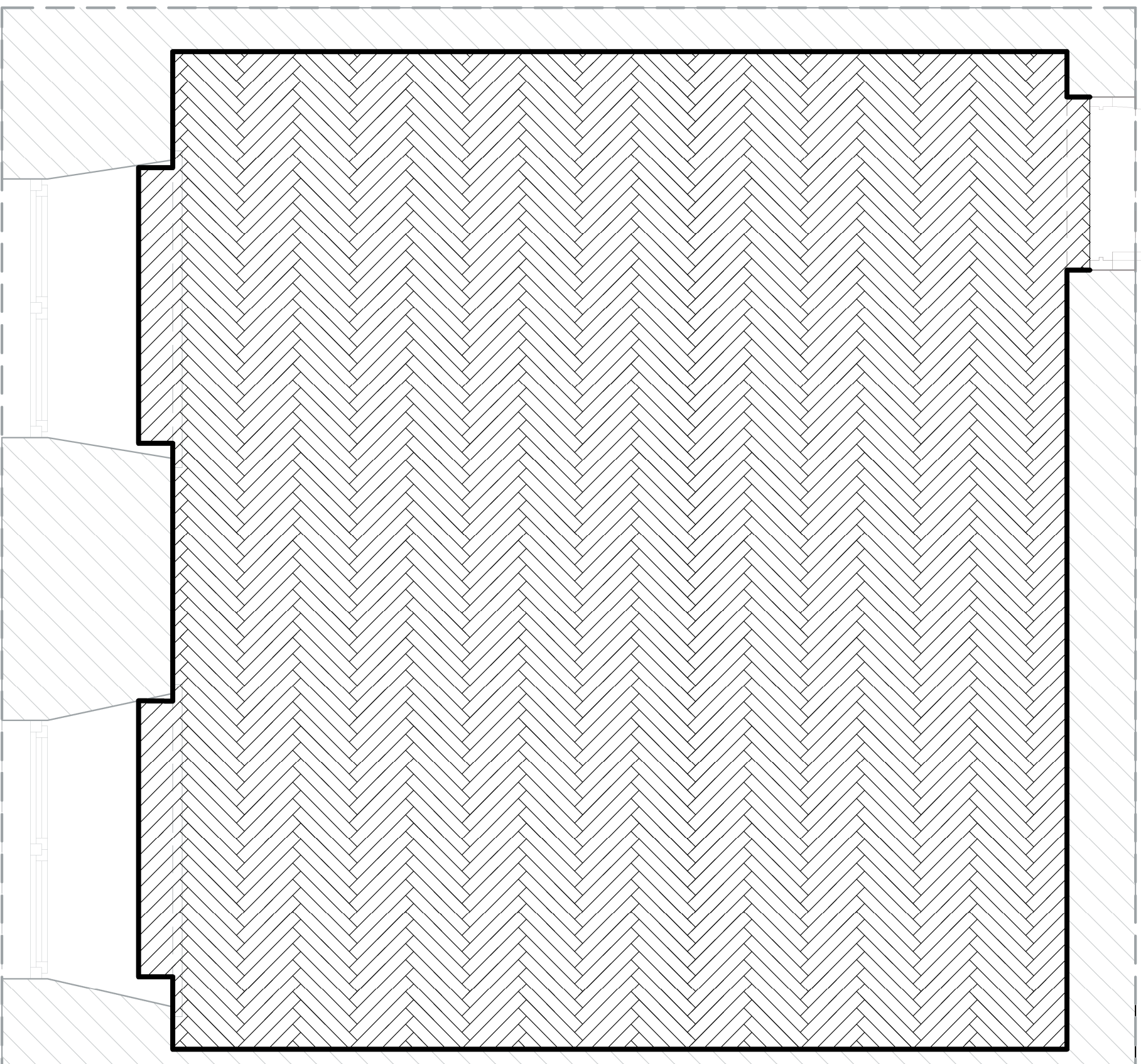
Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:
mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna
mgr inż. arch. Agnieszka Gajgar-Ogędzia 150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna

Podpis:
Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-5

Nazwa rysunku: WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU WICE DYREKTORA

Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-5

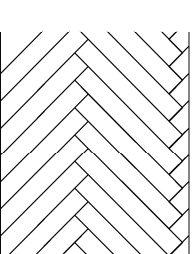
1.6	Księgowość
25,36m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 19,97m	



WYKONCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
KSIĘGOWOŚCI
SKALA 1:25

UWAGA:

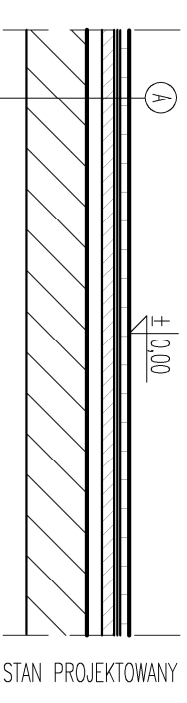
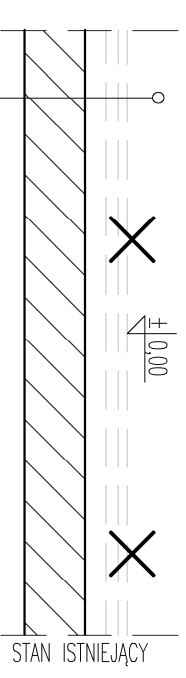
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnić wręki drzwiowe i wręki pod parapetami.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klaszczą, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu o następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwa cokolowa – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klei do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytów 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biała Podlaska biuro@dkprojektbp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKOL. CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENIEGO WITOSA W LESNEJ PODLASKIEJ

Branża: Architektura Data: 12.2020

Adres inwestycji: ul. Białoska 7, 21-542 Lesna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Lesna Podlaska, j. ewid.:060108.2 Lesna Podlaska

Rodzaj opracowania: Projekt techniczny Etap: I

Funkcja: inżynier / specjalista

Podpis:

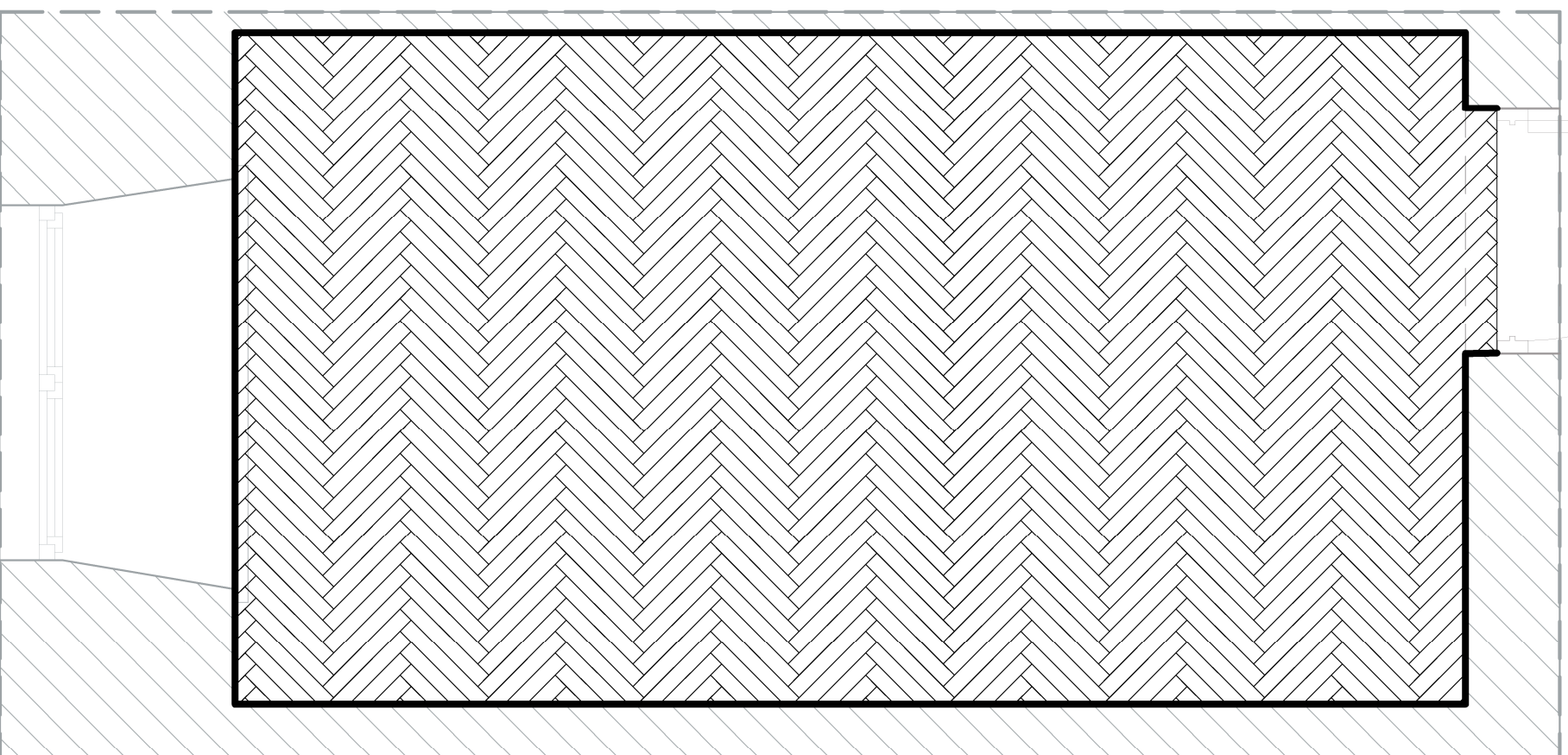
Projektant branzy architektonicznej mgr inż. arch. Natalia Żurkowska
Sprawdzający branzy architektonicznej mgr inż. arch. Agnieszka Cigien-Ogińska

Nazwa rysunku: WYKONCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU KSIĘGOWOŚCI

Skala: 1:25 Nr rysunku: A4-6

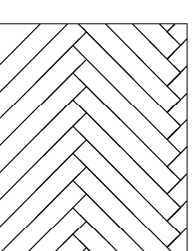
WYKONCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU GŁÓWNEJ
KSIĘGOWEJ
SKALA 1:25

1.7	Główna księgowca
12,21m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 13,86m	



UWAGA:

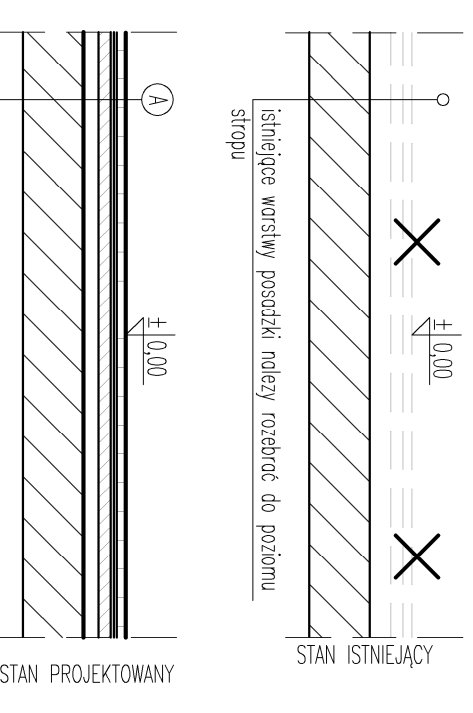
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architekcyjną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwo cokolowo – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładz wyrównawcza
 - wylewa betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biła Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIETRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ

Branża: Architektura
Data: 12.2020

Adres inwestycji: ul. Biłska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska

Podzaj opracowania: Projekt techniczny
Etap: I

Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:
Projektant branży architektonicznej mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna
Sprawdzający branży architektonicznej mgr inż. arch. Agnieszka Gajgar-Ogędzia 150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna

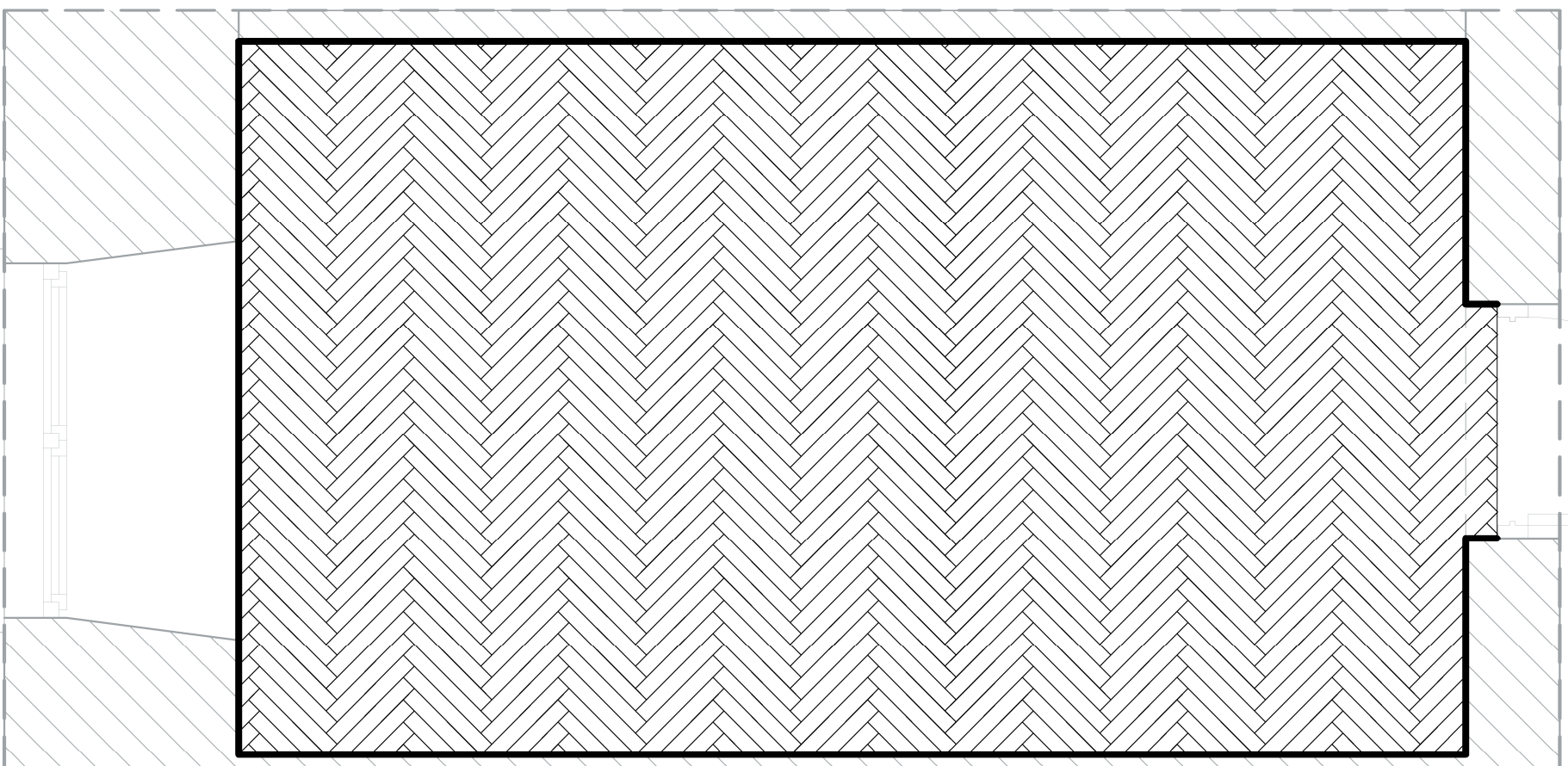
Podpis:

Nazwa rysunku: WYKONCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU GŁÓWNEJ KSIĘGOWEJ

Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-7

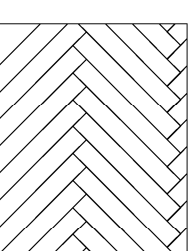
WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
KIEROWNIKA ADMINISTRACYJNEGO
SKALA 1:25

1.8	Kierownik administracyjny
13,01m ²	Nowy parkiet
długość cokolu: 14,24m	



UWAGA:

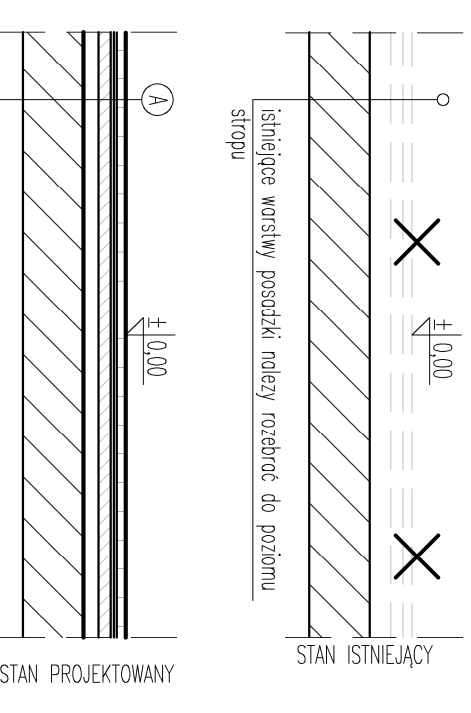
- W przypadku wystąpienia różniczek pomiędzy branżą architekcyjną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną. Klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwo cokolowe – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytlik 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biłota Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ

Branża: Architektura
Data: 12.2020

Adres inwestycji: ul. Biłota 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska

Podzaj opracowania: Projekt techniczny
Etap: I

Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:
Projektant branży architekcyjnej mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architekcyjna
Sprawdzający branży architekcyjnej mgr inż. arch. Agnieszka Gajgar-Ogędzia 150/LBOKK/2016 spec. architekcyjna

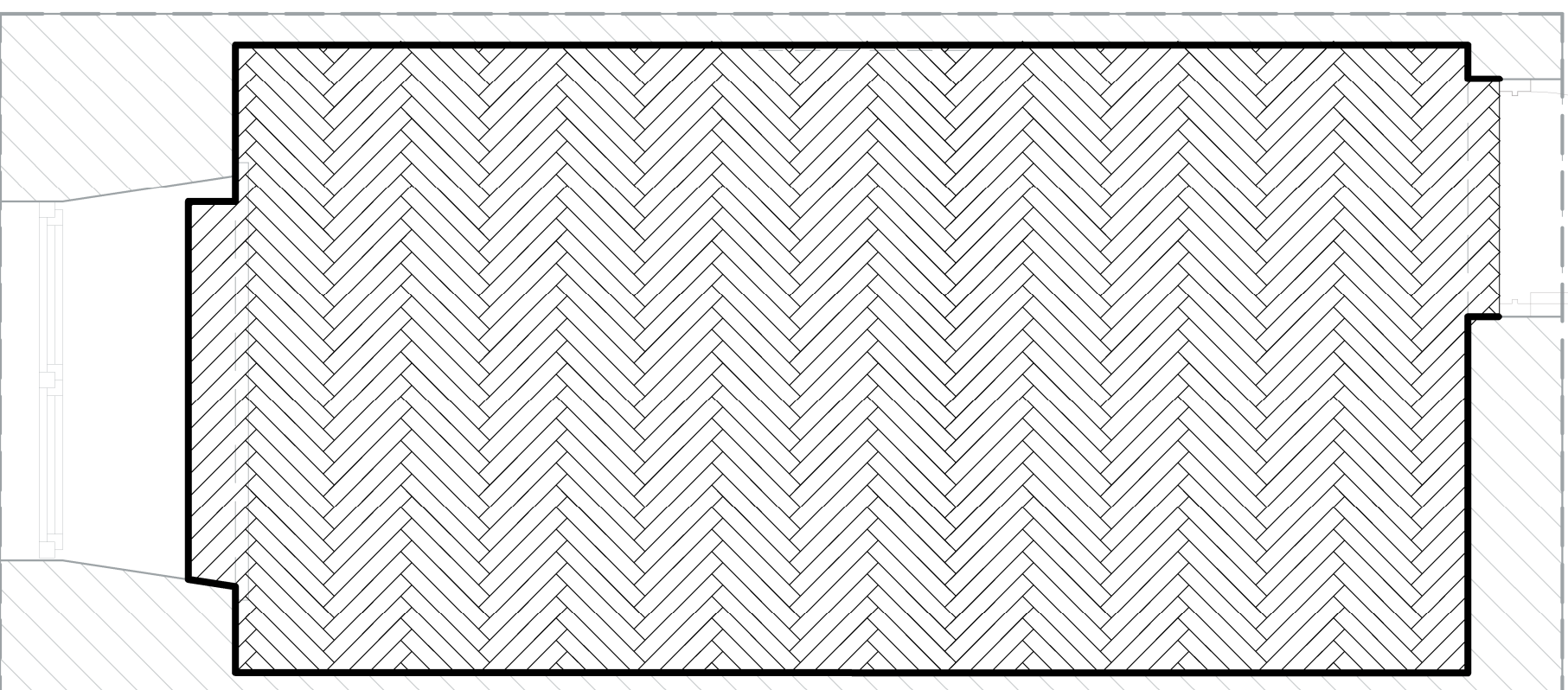
Podpis:
Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-8

WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
KIEROWNIKA ADMINISTRACYJNEGO

Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-8

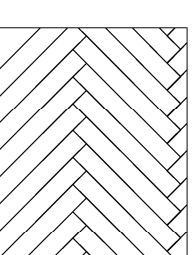
WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU
KIEROWNIKA D/S NAUCZANIA
SKALA 1:25

1.9	Kierownik d/s nauczania
11,68m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 13,88m	



UWAGA:

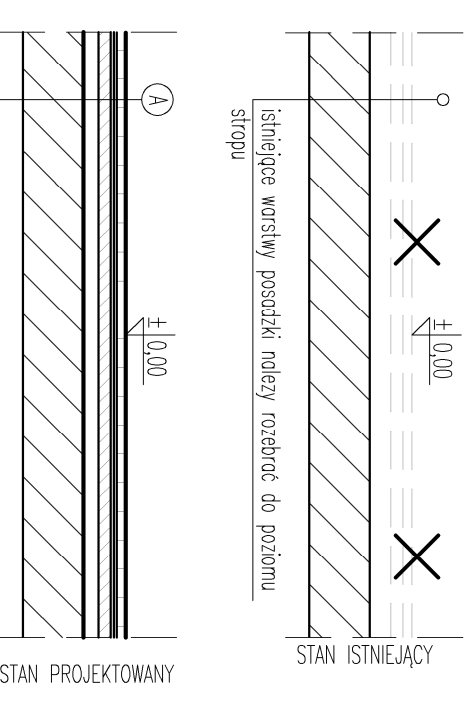
- W przypadku wystąpienia różnicności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
- Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
- Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
- Powierzchnia parkietu uwzględnia wnęki drzwiowe i wnęki pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną, klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wyliczonymi producenta).

— Listwo cokołowe – wykonane z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr 22mm
 - klej do parkietu
 - gładź wyrównawcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydroizolizowana wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biłota Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIETRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ

Branża: Architektura
Data: 12.2020

Adres inwestycji: ul. Biłotcka 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska

Podzaj opracowania: Projekt techniczny
Etap: I

Funkcja: Imię i nazwisko
nr uprawnień/specjalność:

Podpis:

Projektant branży architektonicznej mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBOKK/2017 spec. architektoniczna

Sprawdzający branży architektonicznej mgr inż. arch. Agnieszka Gajner-Ogędzia 150/LBOKK/2016 spec. architektoniczna

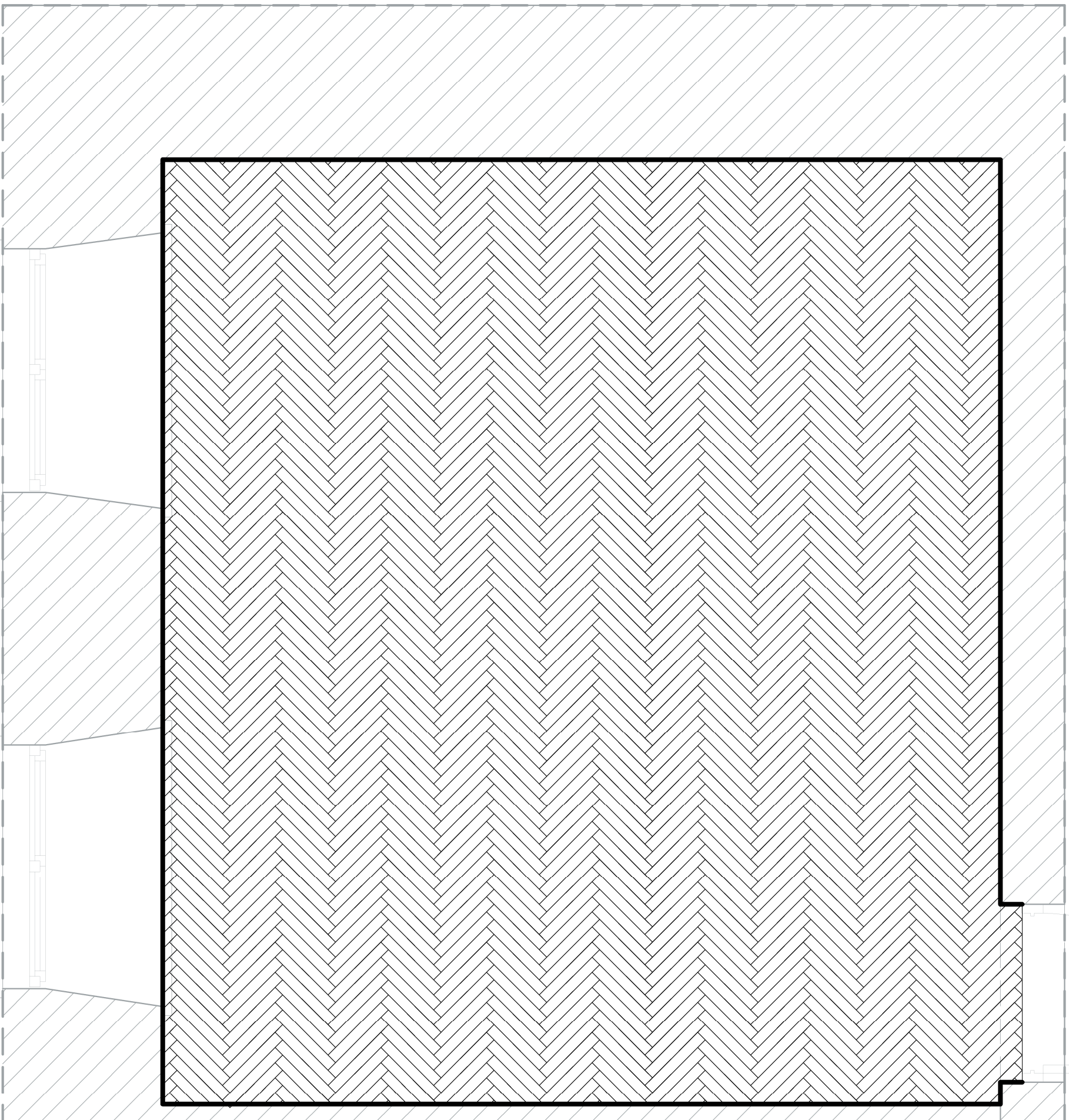
Nazwa rysunku: WYKOŃCZENIE POSADZKI W POMIESZCZENIU KIEROWNIKA D/S NAUCZANIA

Skala: 1:25
Nr rysunku: A4-9

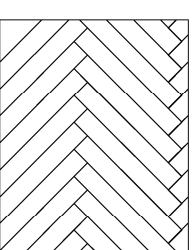
WYKOŃCZENIE POSADZKI W POKOJU NAUCZYCIELSKIM

SKALA 1:25

1.10	Pokój nauczycielski
25,15m ²	Nowy parkiet
długość cokołu: 19,28m	



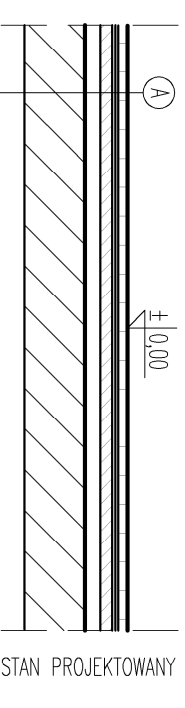
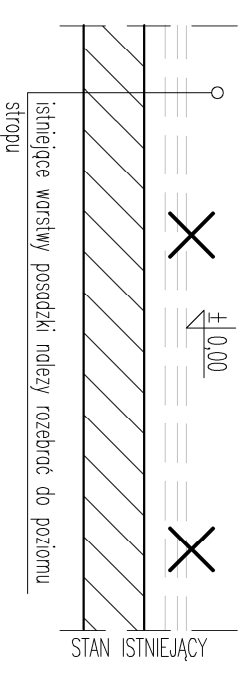
- UWAGA:**
- W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy branżą architektoniczną a opracowaniami pozostałych branż, należy zwrócić się do projektanta opracowania.
 - Przed rozpoczęciem robót budowlanych wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stanu faktycznego z przedstawionym opracowaniem.
 - Należy utrzymać istniejący poziom użytkowy posadzek.
 - Powierzchnia parkietu uwzględnić węzła drzwiowe i węzła pod parapetem.



Nowy parkiet dębowy gr. 22mm kl. I układany w jodełkę klasyczną. Klepka o wymiarach 70mm x 490mm. Parkiet dostosowany do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu. Parkiet należy poddać cyklinowaniu a następnie zabezpieczyć lakierami (podkładowym i nawierzchniowym) poliuretanowymi, które dostosują podłogę do dużego natężenia ruchu (zgodnie z wytycznymi producenta).

— Listwa cokolowa – wykonac z tego samego rodzaju drewna o wysokości 8cm.

PROJEKTOWANY REMONT POSADZKI W POMIESZCZENIACH
SKALA 1:25



- nowe warstwy posadzki:
- parkiet dębowy gr. 22mm
 - klej do parkietu
 - gładz wyrównowcza
 - wylewka betonowa gr. 4cm
 - hydrotworzona wełna skalna gr. 5cm
 - istniejący strop



DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytlik 83 343-51-24
biuro: Narutowicza 47c tel. 509-512-333
21-500 Biola Podlaska biuro@dkprojektpp.pl

Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPÓLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO M. WINCENTEGO WITOSA W LESNEJ PODLASKIEJ

Adres inwestycji: ul. Biolska 7, 21-542 Lesna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Lesna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Lesna Podlaska

Funkcja:	Imię i nazwisko	Rodzaj opracowania:	Stan:
nr uprawnień/specjalność:		Projekt techniczny	I
Projektant branzy architektonicznej	mgr inż. arch. Natalia Zurkowska 219/LBK/K/2017 spec. architektoniczna		
Sprawdzający branzy architektonicznej	mgr inż. arch. Agnieszka Gajgarn-Ogędza 150/LBK/K/2016 spec. architektoniczna		

Nazwa rysunku: WYKOŃCZENIE POSADZKI W POKOJU NAUCZYCIELSKIM Skala: 1:25 Nr rysunku: A4-10

BRANŻA SANITARNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące dane:

- Projekt architektoniczno - konstrukcyjny,
- Konsultacje międzybranżowe,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500,
- Notatka służbowa,
- Obowiązujące normy, przepisy i wytyczne projektowania.

2. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji wod-kan w przebudowywanych i remontowanych pomieszczeniach biur-socjalnych na piętrze Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego Im. Wincentego Witosa w Leśnej Podlaskiej dz. nr ewid 15

Zakres opracowania obejmuje:

- instalację wody zimnej, ciepłej i recyrkulacji
- instalację kanalizacji

3. Instalacja wod-kan

W opracowywanym budynku projektuje się rozbudowę i przebudowę istniejące instalacji wewnętrznych wod-kan. Zaprojektowano dodatkowe urządzenia wymagające podłączenia do ww instalacji.

Wszystkie przewody doprowadzające wodę do nowych urządzeń zaprojektowano z wielowarstwowych rur PE z wkładką aluminiową. Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym. Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody zimnej:

- baterie sztorcowe,
- zawory odcinające kulowe
- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Woda doprowadzana będzie do wszystkich punktów czerpalnych. Należy zachować spadek przewodów w wysokości 0,3% w kierunku przeciwnym do przepływu wody. W miejscach przejść przewodów wody zimnej przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne.

Instalacja wody ciepłej

Ciepła woda przygotowywana będzie w istniejącym węźle.

Wszystkie przewody doprowadzające wodę zaprojektowano z wielowarstwowych rur PE z wkładką aluminiową.

Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych oraz innych urządzeń należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

Dobrano następującą armaturę dla instalacji wody ciepłej:

- zawory odcinające kulowe na podejściach do punktów czerpalnych,

Izolacja termiczna

Przewody poziome i pionowe wody zimnej i ciepłej należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi zgodnie z normą PN-85/B-02421.

Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej:

Dla przewodów prowadzonych podtynkowo:

- grub. 9mm - dla zimnej wody

Instalacja kanalizacji

Przewody poziome i pionowe prowadzić zgodnie z częścią rysunkową. Piony kanalizacyjne prowadzić w brzdach ściennych – podtynkowo. Na pionach zamontować rewizje. Pion kanalizacji sanitarnej PCV 70 zakończyć zaworem napowietrzającym DN70 zlokalizowanym ponad wpięciem ostatniego urządzenia do pionu.

Wszystkie podejścia odpływowe od przyborów sanitarnych wykonać z rur i kształtek PVC kielichowych o złączach uszczelnianych pierścieniami gumowymi. Przy umywalkach i zlewozmywakach zamontować syfony z zaworami napowietrzającymi. W miejscach przejść przewodów kanalizacyjnych przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne. Mocowanie przewodów należy wykonać za pomocą uchwyty lub obejm. Powinny one mocować przewody pod kielichami.

Maksymalny rozstaw uchwyty dla przewodów poziomych:

dla średnicy: 50-110 mm rozstaw co 1,0m

dla średnicy: >110 mm rozstaw co 1,25m

Minimalna ilość uchwyty przewodów pionowych wynosi:

1 uchwyt nieprzesuwny na kondygnację; 1 uchwyt przesuwny na kondygnację.

Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych. Średnice podejść pod przybory podano w poniższej tabeli:

Przybór sanitarny	Średnica podejścia [m]
Umywalka	0,04
Zlewozmywak	0,05
Wpust podłogowy d=0,05 m	0,05

W przypadku, jeśli podejście pod urządzenie przekracza dopuszczalną odległość podaną w PN i konieczne jest wykonanie więcej niż trzech zmian kierunku należy zwiększyć średnicę o jedną dymensję.

Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych.

Obliczenia instalacji kanalizacyjnej

Urządzenie	Liczba	DU [l/s]	ΣDU [l/s]
Umywalka	2	0,5	1,0
Zlewozmywak	2	0,8	1,6
Razem			2,60

Natężenie przepływu ścieków:

$$Q_{ww}=0,5x\sqrt{\Sigma DU}=0,5x\sqrt{2,6}=0,80 \text{ [l/s]}$$

4. Uwagi

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót bezwzględnie zapoznać się z terenem budowy, projektami budowlanymi i wykonawczymi, warunkami lokalnymi, sprawdzić przebieg istniejących instalacji celem uniknięcia ich uszkodzenia,

- Przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych instalacji wszystkie wymiary sprawdzić na budowie,
- Poszczególne roboty opisane w opracowaniu projektowym dotyczące wielkości i ilości prac w niektórych aspektach mogą niekiedy odbiegać od stanu faktycznego i należy je zweryfikować przed rozpoczęciem prac. Wszystkie wątpliwości dotyczące realizacji robót oraz ich ilości, Wykonawca robót powinien wyjaśnić z Zamawiającym na etapie przygotowania oferty cenowej,
- Przewody i izolacje oraz zastosowane materiały tłumiące powinny być wykonane z materiałów niepalnych,
- Przejścia instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia,
- Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacji powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia,
- Zapewnić dostęp do wszystkich elementów regulacyjnych instalacji oraz urządzeń w celu wyregulowania oraz okresowej kontroli i konserwacji,
- Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,
- Montaż przewodów i urządzeń musi być prowadzony przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia i zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP Załoga obsługująca i konserwująca musi być przeszkolona pod względem obowiązujących przepisów BHP,
- Roboty zanikowe, próby ciśnienia oraz inne próby odbiorowe powinny być odebrane przez Inwestora,
- Zastosowane materiały powinny posiadać stosowne świadectwa, dopuszczenia, oznakowania, certyfikaty i aprobaty techniczne,
- Montaż urządzeń przeprowadzić zgodnie z instrukcjami technicznymi producentów urządzeń,

Wykonane instalacje podlegają odbiorowi technicznemu przy udziale wykonawcy i Inwestora, Po zakończeniu prób należy dokonać komisyjnego odbioru końcowego, W skład komisji wchodzi kierownik robót montażowych oraz przedstawiciele generalnego wykonawcy, inwestora i użytkownika,

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić komisji następujące dokumenty:

- dokumentację techniczną powykonawczą z naniesionymi ewentualnymi zmianami dokonanymi w czasie budowy,
- protokoły odbiorów częściowych na roboty zanikające,
- protokoły wykonanych prób i badań,
- protokoły szkoleń użytkownika z eksploatacji i warunków gwarancji na zamontowane materiały i urządzenia,
- świadectwa jakości, wydane przez dostawców urządzeń i materiałów podlegających odbiorom technicznym, a także niezbędne decyzje o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie,
- instrukcje obsługi i gwarancje w języku polskim,

Przy odbiorze końcowym należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z projektem technicznym oraz z ewentualnym zapisem w dzienniku budowy dotyczącym zmian i odstępstw od dokumentacji technicznej,
- zgodność wykonania z WTWiO, a w przypadku odstępstw – uzasadnienie konieczności odstępstwa wprowadzonego do dziennika budowy i potwierdzonego przez inspektora nadzoru,

Wszystkie zaprojektowane instalacje należy eksploatować i konserwować zgodnie z DTR producentów i obowiązującymi przepisami BHP,

Nie dopuszcza się :

- pracy przy niesprawnych urządzeniach,
- dokonywania napraw przy pracujących urządzeniach,
- dokonywania napraw i przeglądów przez osoby nie przeszkolone i nie posiadające wymaganych dopuszczeń,
- użytkowania pomieszczeń i urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem,
- okresowa obsługa maszyn wirujących winna przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi maszyn i urządzeń,

KLAUZULA.

- Wykonawca niżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie elementy nie ujęte w niniejszym opracowaniu (opis, specyfikacja, rysunki), a zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalniają Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia.
- W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych Wykonawca, przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niesygnalizowane niejasności będą interpretowane z korzyścią dla Inwestora.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja, uruchomienia i odbiory urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

Projektant:

Projektant Sprawdzający:

.....

.....

5. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

**PROJEKT TECHNICZNY PRZEBUDOWY I REMONTU POMIESZCZEŃ
BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE W ZESPOLE SZKÓŁ
CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA
W LEŚNEJ PODLASKIEJ dz. nr ewid. 15**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....

(pieczęć i podpis)

Sprawdzający:

.....

(pieczęć i podpis)

Legenda:

- woda zimna, z rur PE,
- woda ciepła z rur PE,
- c/kułacja, z rur PE,
- kanalizacja sanitarna, z rur PCV, prowadzona w posadzce
- kanalizacja sanitarna, z rur PCV, prowadzona pod stropem

Piony PCV70 zakończyć zaworem napowietrzającym DN70
Na pionach zamontować rewizje, odpowiednio DN110 i DN70

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI OBIEKTU OPRACOWANIEM			
I PIĘTRO			
Lp.	Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Wysokość pom.
[-]	[-]	[-]	[-]
1.	1.0	Komunikacja	3,39-3,44
2.	1.1	Pokój Dyrektora	3,39-3,44
3.	1.2	Sekretariat	3,39-3,44
4.	1.3	Pomieszczenie socjalne	3,39-3,44
5.	1.4	Serwerownia	3,39-3,44
6.	1.5	Pokój - ce dyrektora	3,39-3,44
7.	1.6	Księgowność	3,39-3,44
8.	1.7	Główna księgowość	3,39-3,44
9.	1.8	Pokój kierownika ds. administracyjnego	3,39-3,44
10.	1.9	Pokój kierownika d/s nauczania	3,39-3,44
11.	1.10	Pokój nauczycielski	3,39-3,44
12.	1.11	Pomieszczenie socjalne	3,39-3,44
Suma			215,92

PROJEKTI
BIURO Z KAPITAŁEM

OK PROJEKT SP J Doroz Kopciuk
biuro: Nartutwicza 47c
21-500 Białd Podlasko

tel. 83 343-51-24
tel. 509-512-333
biuro@okprojekt.pl

Data: 12.2020

Nazwa inwestycji: **REKONSTRUKCJA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLU SZKOLNYM CENTRALNYM KSTRACJENNA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITKOWSKIEGO W LESNIEJ PODLASKIEJ**

Adres inwestycji: **Białd 7 21-542 Lesno Podlasko, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Lesno Podlasko, j. ewid: 060108_2 Lesno Podlasko**

Instalacje: **kanalizacja sanitarna**

Pracownik: **OK PROJEKT**

Projektant: **OK PROJEKT**

Opis: **Projekt budowlany**

Data: **12.2020**

Przebieg: **0008 Lesno Podlasko, j. ewid: 060108_2 Lesno Podlasko**

Instalacje: **kanalizacja sanitarna**

Pracownik: **OK PROJEKT**

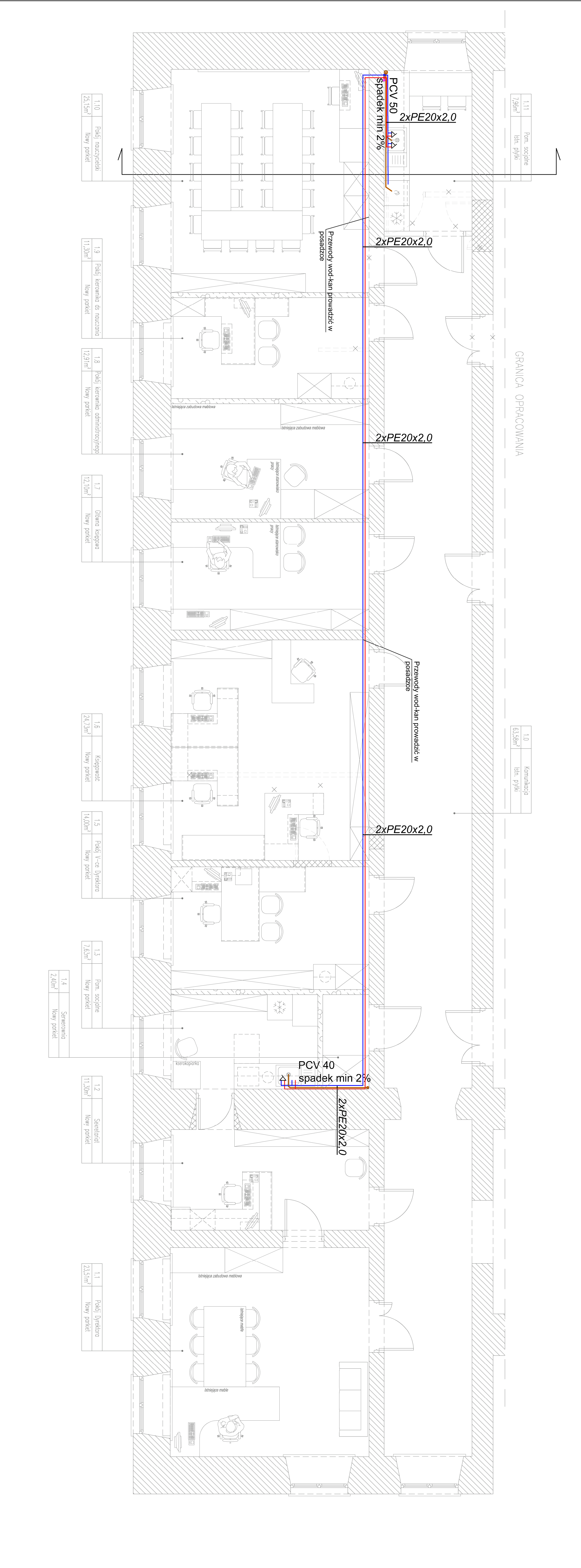
Projektant: **OK PROJEKT**

Opis: **Projekt budowlany**

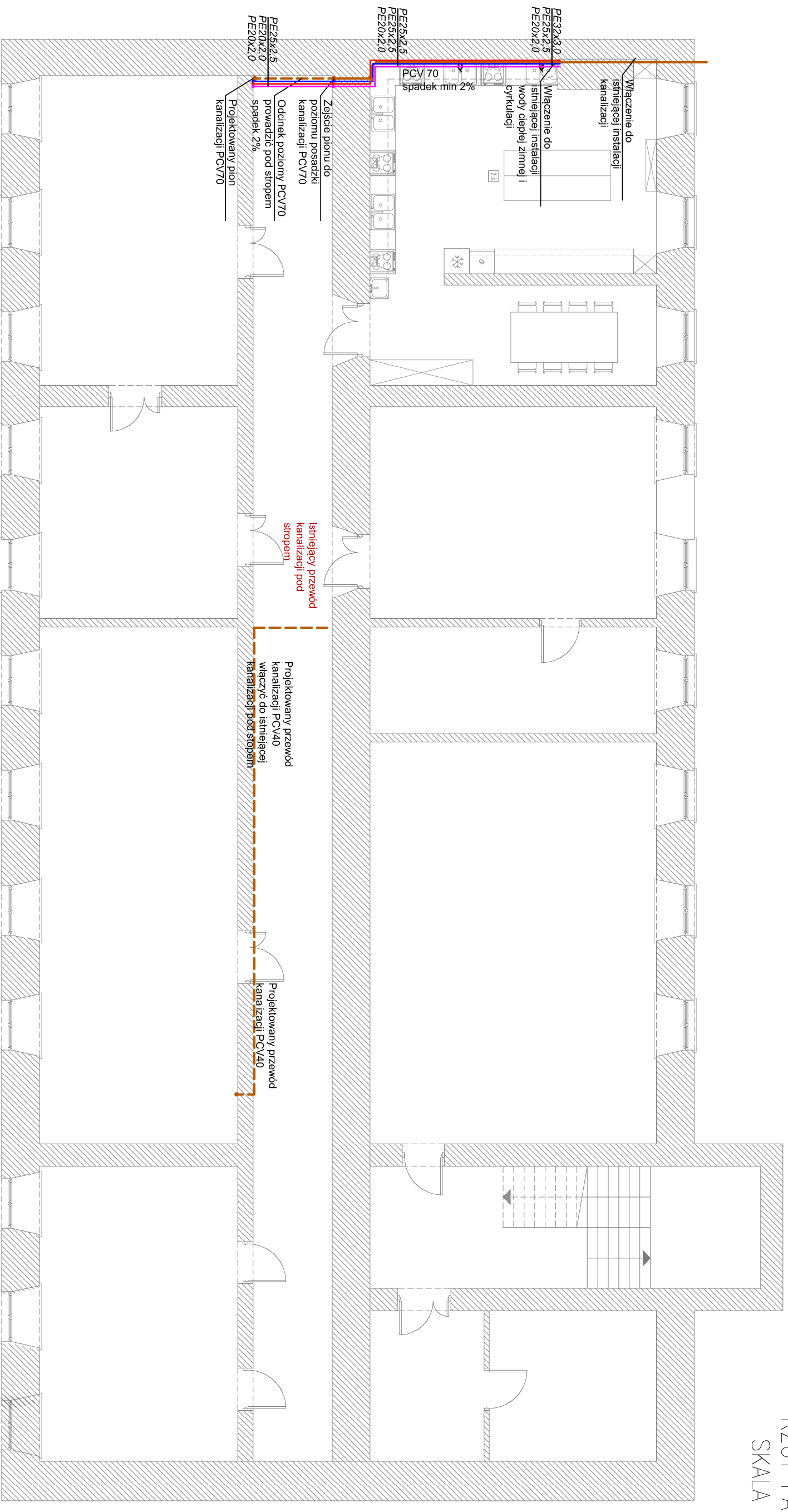
Data: **12.2020**

Skala: **1:50**

Nr rysunku: **S1**




RZUT PARTERU
SKALA 1:100

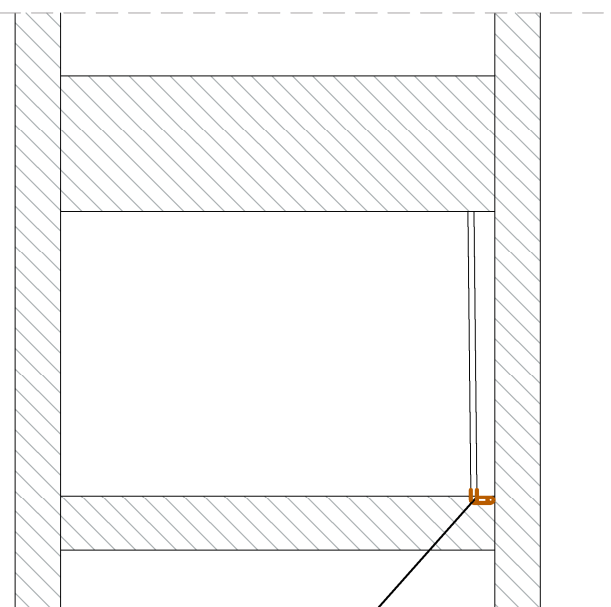


- Legenda:**
- woda zimna, z rur PE
 - woda ciepła z rur PE
 - cyrkulacja z rur PE
 - kanalizacja sanitarna, z rur PCV, prowadzona w posadzce
 - - - kanalizacja sanitarna, z rur PCV, prowadzona pod stropem

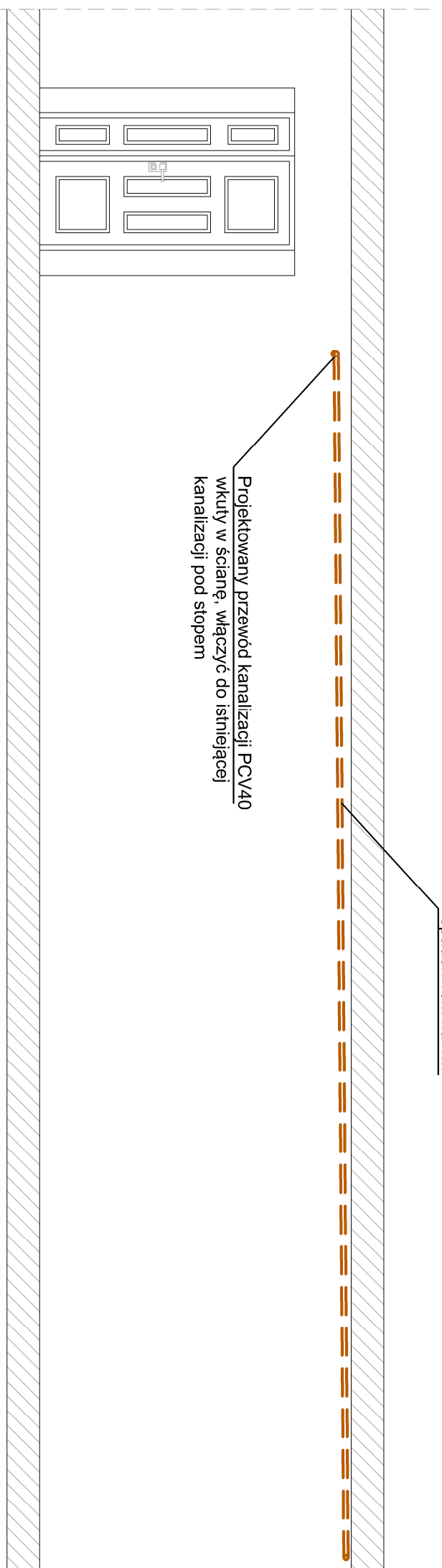
Piony PCV70 zakończyć zaworem napowietrzającym DN70

		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopyciuk		83 343-51-24	
		biuro: Narutowicza 47c		tel. 509-512-333	
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLIE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Bronza:		Sanitarna	
Adres inwestycji: ul. Białska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Podzaj opracowania:		Projekt budowlany	
Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:		Podpis:		Etap: I	
Projektant branży sanitarniej mgr inż. Mirosław Hódan LUB/0225/PWOS/07 spec. instalacje i sieci sanitarne		Sprawdzający branży sanitarniej mgr inż. Monika Jorasz Hódan LUB/0226/PWOS/07 spec. instalacje i sieci sanitarne		Skala: 1:100	
Nazwa rysunku: RZUT PARTERU – WOD – KAN		Nr rysunku: S2			

PRZEBIEG KANALIZACJI SANITARNEJ
NA PARTERZE
SKALA 1:50



Projektowany przewód kanalizacji PCV40
wkuty w ścianę, włączyć do istniejącej
kanalizacji pod stopem




Projektowany przewód kanalizacji PCV40
wkuty w ścianę, włączyć do istniejącej
kanalizacji pod stopem

spadek 1cm na 1m

Legenda:
— kanalizacja sanitarna, z rur PCV, prowadzona pod stropem

UWAGA:
- rurę kanalizacji sanitarnej należy wkuć w istniejącą ścianę, następnie bruzdę zatynkować tynkiem
wapiennym z gotowych mieszanek mineralnych wzmocnionych siatką Rabitza.

 DOROSZ & KOPYTIUK		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytlik biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biała Podlaska		83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl	
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEN BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Bronzo:		Data: 12.2020	
Adres inwestycji: ul. Białska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb.: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Podzaj opracowania: Projekt budowlany		Etap: II	
Funkcja: nr uprawnień/specjalność:		Imię i nazwisko		Podpis:	
Projektant branży architektonicznej		mgr inż. Mirosław Hodom LIB/0225/PWOS/07 spec. instalacje i sieci sanitarne			
Sprawdzający branży architektonicznej		mgr inż. Monika Jorasz Hodom LIB/0226/PWOS/07 spec. instalacje i sieci sanitarne			
Nazwa rysunku: PRZEBIEG KANALIZACJI SANITARNEJ NA PARTERZE		Skala: 1:50		Nr rysunku: S2-A	

BRANŻA ELEKTRYCZNA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania	2
2. Przedmiot i zakres opracowania	2
3. Opis techniczny.	2
3.1. Rozdzielnia TBPW.....	2
3.2. Instalacja oświetlenia.	2
3.3. Instalacja gniazd wtykowych 230V.	2
3.4. Instalacja monitoringu.....	3
3.5. Instalacja komputerowa	3
4. Instalacje włamania SSW	7
5. Instalacje otwierania szlabanu.....	7
6. Uwagi końcowe.....	8
II. OBLICZENIA TECHNICZNE.	9
III. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE	20
IV. ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW	22
V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	23

VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1 Schemat rozdzielni TBPW	23
2 Rzut I piętra – wlz	24
3 Rzut I piętra – oświetlenie	25
4 Rzut I piętra – gniazda wtykowe	26
5 Rzut I piętra – instalacje teletechniczne	27
6 Schemat ideowy instalacji komputerowej i telefonicznej	28
7 Zestawienie szafy GPD	29

1. Podstawa opracowania

- Wytyczne Inwestora.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- P.B. architektury i konstrukcji obiektu.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Instrukcje montażu, karty katalogowe, karty informacyjne zawierające dane techniczne stosowanych urządzeń.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany ETAP I remontu instalacji elektrycznych wewnętrznych, oraz instalacji teletechnicznych w budynku Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Leśnej Podlaskiej, ul. Bialska 7 na dz. nr geod. 15 obręb 0008.

3. Opis techniczny.

3.1. Rozdzielnia TBPW.

Istniejąca rozdzielnia TBPW znajdująca się na piętrze klatki schodowej przebudowana zostanie w zakresie podłączenia nowych obwodów.

W rozdzielni należy dobudować wyłącznik różnicowo – prądowym 4P 40/0,03mA, zabezpieczenia obwodów oświetlenia, gniazd wtykowych ogólnych i klimatyzacji wyłącznikami nadprądowymi 1P B10 i 1P B16A, obwody zasilania dedykowanego instalacji komputerowej oraz szafę GPD chronić dodatkową ochroną przepięciową realizowaną za pomocą ochronnika przepięciowego typu 3, obwody zabezpieczać wyłącznikami różnicowo prądowymi z członami nadprądowymi 2P B16/0,03mA. Całość wykonać zgodnie z rys. nr 1.

3.2. Instalacja oświetlenia.

3.2.1. Oświetlenie podstawowe

Do instalacji oświetleniowej zastosować przewody typu YDYpżo 2/3x1,5mm² układane pod tynk, na korytarzach układać przewody min. klasy Dca-s1, d2, a1.

Sterowanie oświetleniem tradycyjne, łącznikami oświetlenia montowanymi w puszkach podtynkowych na wys. 1,4m, oraz czujkami obecności na korytarzu.

Oprawy mocować przez przykręcanie.

Stosować osprzęt łączeniowy IP 20.

Przy doborze oświetlenia uwzględniono wymagane natężenia oświetlenia zawarte w normie PN-EN 12464-1 i dołączono wyniki obliczeń doboru oświetlenia.

3.2.2 Oświetlenie ewakuacyjne

Oświetlenie ewakuacyjne bezpieczeństwa i kierunkowe realizowane będzie przez zastosowanie opraw awaryjnych 1h z autotestem zamontowanych na ciągach komunikacyjnych.

3.3. Instalacja gniazd wtykowych 230V.

Do budowy instalacji zasilania gniazd wtykowych zastosować przewody typu YDYpżo 3x2,5 mm² układane pod tynk, na korytarzach układać przewody min. klasy Dca-s1, d2, a1.

Gniazda montować w puszkach podtynkowych na wys.:

- pom. techniczne - 1.4m
- pom biurowe - 0,35m.
- zasilanie monitora – 2,2m,

W pomieszczeniach sanitarnych i technicznych oraz na zewnątrz budynku stosować osprzęt łączeniowy IP 44, w pozostałych pomieszczeniach IP20.

3.4. Instalacja monitoringu

Istniejący rejestrator należy przenieść do projektowanej szafy dystrybucyjnej GPD. Instalację nadzoru wizyjnego sprowadzoną do gabinetu dyrektora należy przenieść do GPD, w tym celu w gabinecie dyrektora należy wykonać przedłużenie instalacji za pomocą transformatorów wideo Etrix 8VP na skrętkę UTP w obudowie 3R IP40, podobny zestaw transformatorów należy zamontować w szafie GPD. Przedłużenie przewodem UTP 4x2x0,5 w ilości 2 szt na każdy transformator, plus dodatkowo 6 niezależnych przewodów UTP 4x2x0,5. Dodatkowo z GPD ułożyć przewód HDMI do podłączenia monitora.

3.5. Instalacja komputerowa

3.5.1. Wymagania Użytkownika w stosunku do instalacji sieci strukturalnej.

Ilość stanowisk roboczych wynika z projektu aranżacji, przy czym ich ostateczna i precyzyjna lokalizacja powinna być ustalona z wykonawcą okablowania przed rozpoczęciem prac.

Przewiduje się 24 stanowisk:

- 1xRJ45 p/t LAN – 3szt do punktów WI-FI,
- 2xRJ45 p/t LAN – 9szt do monitora, drukarek, ksero i gab. pedagoga,
- 3xRJ45 p/t LAN – 12szt do punktów PEL przy biurkach.

Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do objęcia instalacji bezpłatnym 25 letnim certyfikatem gwarancyjnym w/w producenta;

Maksymalna długość kabla instalacyjnego (od punktu dystrybucyjnego do gniazda końcowego) nie może przekroczyć 90 metrów (dla transmisji danych);

W konfiguracji projektowanej wydajność systemu przeznaczanego do transmisji danych i głosu ma mieć minimalne możliwości transmisyjne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami Klasy EA/kat.6A;

Wydajność systemu należy potwierdzić certyfikatem niezależnego laboratorium GHMT. Należy uwzględnić system legitymujący się spełnieniem ww. zaleceń odnośnie osiągnięć transmisyjnych w trybie CHANNEL obejmujący pełny tor kablowy z dedykowanymi kablami krosowymi.

Okablowanie na obiekcie należy oprzeć o ekranowany, system wyposażony w gniazdo teleinformatyczne z pierścieniem instalacyjnym 500MHz umożliwiające terminację dwóch kabli instalacyjnych

W konfiguracji projektowanej gniazd przeznaczonych do transmisji danych i głosu należy uwzględnić wkładkę do gniazda typu 1xRJ45 kat.6A STP i 2xRJ45 kat.6A STP.

Okablowanie poziome dla systemów ma być prowadzone ekranowanym kablem typu F/FTP kat.7 o paśmie przenoszenia 1000 MHz lub wyższym w osłonie trudnopalnej LSOH.

4.

3.5.2. Okablowanie poziome miedziane przeznaczone do transmisji danych i głosu.

Okablowanie poziome punktów logicznych służących do transmisji danych i głosu ma być prowadzone ekranowanym kablem typu F/FTP o paśmie częstotliwościowym 1000 GHz, w osłonie bezhalogenowej LSOH (średnica żyły 23/1AWG). Kable transmisyjne należy rozprowadzić zgodnie z trasami pokazanymi na planach (podkładach budowlanych) dołączonych do projektu.

Montaż PEL'a (punktu elektryczno-logicznego) należy przeprowadzić podtynkowo w puszcze głębokiej, w zestawach razem z gniazdami zasilającymi 230V.

3.5.3. Okablowanie poziome światłowodowe.

Istniejący światłowód z szafki TAU należy przełożyć do szafy GPD, w przypadku konieczności sztukowania kabla należy go przedłużyć metodą spawania przy użyciu światłowodu tego samego typu.

3.5.4. Punkt dystrybucyjny.

Projektowaną instalację okablowania strukturalnego należy sprowadzić do szafy stojącej stanowiącej Główny Punkt Dystrybucyjny GPD umieszczony w serwerowni na piętrze w szafie 42U 19”.

Wymiar jest dostosowany ściśle do możliwości lokalowych i zgodny z wytycznymi Zamawiającego. Szafa kablowa, wisząca powinna mieć konstrukcję skręcaną i być wykonana z blachy alucynkowo - krzemowej oraz posiadać katodową ochronę antykorozyjną. Ponadto szafa ma być wyposażona w 2 pary listew nośnych, drzwi przednie oszklone, osłonę tylną, dwie osłony boczne, zaślepkę filtracyjną, szynę, komplet linek uziemiających. Drzwi mają być zamykane na zamki z kluczami. Dodatkowo, ze względu na fakt, że szafa jest również przewidziana na sprzęt aktywny, ma zawierać panel wentylacyjny z czterema wentylatorami oraz listwę zasilającą z monitoringiem pobieranego zasilania.

Panele okablowania poziomego należy rozwiązać jako uniwersalne 19” panele modułarne o wysokości 1U w wersji wysuwnej z możliwości zainstalowania 24 wkładek – odpowiedników wkładek użytych w gniazdach typu PEL.

Szafę należy doposażyć w komplet kabli krosowych odpowiadających aplikacji.

Zasilanie szafy GPD z rozdzielni TBPW przewodem typu YDY 3x2,5mm² układanym pod tynk.

W szafie należy zamontować także istniejący rejestrator wideo oraz centralę telefoniczną z przeniesienia.

3.5.5. Wymagania gwarancyjne.

Całość rozwiązania ma być objęta jednolitą, spójną 25-letnią gwarancją systemową producenta, obejmującą całą część transmisyjną „miedzianą” wraz z kablami krosowymi. Gwarancja ma być udzielona przez producenta bezpośrednio klientowi końcowemu. Podstawą gwarancji ma być udzielone przez producenta okablowania zapewnienie właściwych parametrów przez 25 następnych lat. Program gwarancyjny ma zapewnić spełnienie wymagań parametrów elektrycznych i transmisyjnych, określonych w aktualnie obowiązujących normach ISO/IEC 11801 oraz EN 50173-1 dla całości zainstalowanego systemu niezależnie od obecnych i przyszłych aplikacji. Gwarancja obejmuje swoim zakresem całość systemu okablowania od głównego punktu dystrybucyjnego do gniazda użytkownika, zawiera więc okablowanie poziome. W celu uzyskania tego rodzaju gwarancji cały system musi być zainstalowany przez firmę instalacyjną legitymującą się dyplomami ukończenia czterostopniowego kursu kwalifikacyjnego przez zatrudnionych pracowników w zakresie:

1. Instalacji (certyfikowany instalator),
2. Pomiarów, nadzoru, wykrywania i eliminacji uszkodzeń (certyfikowany technik pomiarowy),
3. Projektowania okablowania strukturalnego, zgodnie z normami międzynarodowymi oraz procedurami instalacyjnymi producenta okablowania (certyfikowany Integrator/projektant).

Okres gwarancji ma być standardowo udzielany przez producenta okablowania, tzn. na warunkach oficjalnych, ogólnie znanych, dostępnych i opublikowanych. Tym samym oświadczenia o specjalnie wydłużonych okresach gwarancji wystawione przez producentów, dostawców, dystrybutorów, pośredników, wykonawców lub innych nie są uznawane za wiarygodne i równoważne względem niniejszych wymagań. Okres gwarancji liczony jest od dnia, w którym podpisano protokół końcowego odbioru prac i producent okablowania wystawił certyfikat gwarancji.

Po wykonaniu instalacji firma wykonawcza powinna zgłosić wniosek o certyfikację systemu okablowania do producenta. Przykładowy wniosek powinien zawierać: listę zainstalowanych elementów systemu zakupionych w autoryzowanej sieci sprzedaży w Polsce, imienną listę pracowników wykonujących instalację (ukończony kurs 1 i 2 stopnia), wyciąg z dokumentacji powykonawczej podpisanej przez pracownika pełniącego funkcję nadzorującą (np. Kierownik Projektu) z ukończonym kursem 3 stopnia oraz wyniki pomiarów dynamicznych łącza kanału transmisyjnego (Permanent Link/Channel) wszystkich torów transmisyjnych według norm ISO/IEC 11801 Am. 1, 2 lub EN 50173.

W celu zagwarantowania Użytkownikowi najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych, cała instalacja powinna być nadzorowana w trakcie budowy przez inżynierów ze strony producenta oraz zweryfikowana niezależnie przed odbiorem technicznym.

3.5.6. Administracja i dokumentacja

Wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały, tak od strony gniazda, jak i od strony szafy montażowej. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach sygnałowych w punktach przyłączeniowych Użytkowników oraz na panelach.

Przykładowa konwencja oznaczeń okablowania poziomego:

A/B/C, gdzie:

A – numer szafy

B – numer panela w szafie

C – numer portu w panelu

Powykonawczo należy sporządzić dokumentację instalacji kablowej uwzględniając wszelkie, ewentualne zmiany w trasach kablowych i rzeczywiste rozmieszczenie punktów przyłączeniowych w pomieszczeniach. Do dokumentacji należy dołączyć raporty z pomiarów torów sygnałowych.

3.5.7. Odbiór i pomiary sieci LAN

Warunkiem koniecznym dla odbioru końcowego instalacji przez Inwestora jest uzyskanie gwarancji systemowej producenta potwierdzającej weryfikację wszystkich zainstalowanych torów na zgodność parametrów z wymaganiami norm Klasy EA/Kategorii 6A wg. obowiązujących norm.

W celu odbioru instalacji okablowania strukturalnego należy spełnić następujące warunki:

A. Wykonać komplet pomiarów – opis pomiarów części miedzianej i światłowodowej

A.1. Pomiary należy wykonać miernikiem dynamicznym (analyzerem), który posiada oprogramowanie umożliwiające pomiar parametrów według aktualnie obowiązujących standardów. Analyzer pomiarów musi posiadać aktualny certyfikat potwierdzający dokładność jego wskazań.

A.2. Analyzer okablowania wykorzystany do pomiarów sieci musi charakteryzować się minimum III poziomem dokładności.

A.2.1. Pomiary należy wykonać w konfiguracji pomiarowej kanału transmisyjnego „Channel” lub w konfiguracji łącza stałego „Permanent Link”

A.2.2. W celu weryfikacji zainstalowanego symetrycznego miedzianego okablowania strukturalnego na zgodność parametrów z normami należy przeprowadzić pomiary odpowiednim miernikiem przeznaczonym do certyfikacji sieci. Wszelkie limity mierzonych parametrów powinny być zgodne z tymi, które są zawarte w najnowszych edycjach norm EN50173-1 lub ISO/IEC11801:2002 dla odpowiedniej klasy. Przed dokonaniem pomiarów należy wybrać typ

nośnika, limit testu (klasę) oraz współczynnik propagacji kabla. Powinny zostać zmierzone (lub wyznaczone) i przyrównane do limitu:

- RL (tłumienie sygnału odbitego) – parametr mierzony z dwóch stron dla każdej z par, nie jest specyfikowane dla klas A i B,
- IL (strata wtrąceniowa – tłumienie) – parametr mierzony dla każdej z par, specyfikowane dla wszystkich klas,
- NEXT (strata przesłuchu zbliżonego) – parametr mierzony z dwóch stron dla wszystkich kombinacji par, dla klas A, B, C, D, E oraz F,
- PSNEXT (sumaryczna strata przesłuchu zbliżonego) – parametr mierzony z dwóch stron dla każdej z par, specyfikowane dla klas D, E oraz F,
- ACR-N (współczynnik straty do przesłuchu na bliskim końcu) – parametr wyznaczany z dwóch stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- PSACR-N – parametr wyznaczany z dwóch stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- ACR-F (współczynnik straty do przesłuchu na dalekim końcu) – parametr wyznaczany dla każdej z kombinacji par z obu stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- PSACR-F – parametr wyznaczany dla każdej z kombinacji par z obu stron, specyfikowane dla klasy D i wyżej,
- Rezystancja pętli stałoprądowej, specyfikowana dla wszystkich klas,
- Opóźnienie propagacji, specyfikowane dla wszystkich klas,
- Różnica opóźnień propagacji, specyfikowane dla klasy C i wyżej.
- Mapa połączeń – test przypisania żył kabla do pinów w gniazdach.

A.2.3. Pomiar każdego toru transmisyjnego światłowodowego (wartość tłumienia) należy wykonać dwukierunkowo ($A > B$ i $B > A$) dla dwóch okien transmisyjnych, tj. 850nm i 1300nm (MM). Powinien zawierać:

- Specyfikację (normę) wg której jest wykonywany pomiar
- Metodę referencji
- Tłumienie toru pomiarowego
- Podane wartości graniczne (limit)
- Podane zapasy (najgorszy przypadek)
- Informację o końcowym rezultacie pomiaru

A.3 Na raportach pomiarów powinna znaleźć się informacja opisująca wysokość marginesu pracy (inaczej zapasu lub marginesu bezpieczeństwa, tj. różnicy pomiędzy wymaganiem normy a pomiarem, zazwyczaj wyrażana w jednostkach odpowiednich dla każdej wielkości mierzonej) podanych przy najgorszych przypadkach. Parametry transmisyjne muszą być poddane analizie w całej wymaganej dziedzinie częstotliwości/tłumienia. Zapasy (margines bezpieczeństwa) musi być podany na raporcie pomiarowym dla każdego oddzielnego toru transmisyjnego miedzianego oraz toru światłowodowego.

B. Zastosować się do procedur certyfikacji okablowania producenta.

Przykładowa procedura certyfikacyjna wymaga spełnienia następujących warunków:

B.1. Dostawy rozwiązań i elementów zatwierdzonych w projektach wykonawczych zgodnie z obowiązującą w Polsce oficjalną drogą dystrybucji

B.2. Przedstawienia producentowi faktury zakupu towaru (listy produktów) nabytego u Autoryzowanego Dystrybutora w Polsce.

B.3. Wykonania okablowania strukturalnego w całkowitej zgodności z obowiązującymi normami ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50174-1, EN 50174-2 dotyczącymi parametrów technicznych okablowania, jak również procedur instalacji i administracji.

B.4. Potwierdzenia parametrów transmisyjnych zbudowanego okablowania na zgodność

z obowiązującymi normami przez przedstawienie certyfikatów pomiarowych wszystkich torów transmisyjnych miedzianych.

B.5. Wykonawca musi posiadać status Licencjonowanego Instalatora Projektowania i Instalacji, potwierdzony umową z producentem oferowanego systemu, regulującą warunki udzielania w/w gwarancji przez tegoż producenta.

B.6. W celu zagwarantowania Użytkownikom końcowym najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych, cała instalacja jest weryfikowana przez inżynierów ze strony producenta.

C. Wykonać dokumentację powykonawczą.

C.1. Dokumentacja powykonawcza ma zawierać

C.1.1. Raporty z pomiarów dynamicznych okablowania

C.1.2. Rzeczywiste trasy prowadzenia kabli transmisyjnych poziomych

C.1.3. Oznaczenia poszczególnych szaf, gniazd, kabli i portów w panelach krosowych

C.1.4. Lokalizację przebiegów przez ściany i podłogi.

C.2. Raporty pomiarowe wszystkich torów transmisyjnych należy zawrzeć w dokumentacji powykonawczej i przekazać inwestorowi przy odbiorze inwestycji. Drugą kopię pomiarów (dokumentacji powykonawczej) należy przekazać producentowi okablowania w celu udzielenia inwestorowi (Użytkownikowi końcowemu) bezpłatnej gwarancji.

4. Instalacje włamania SSW

Istniejące czujki kolidujące z przesuniętymi ścianami piętra należy przenieść w miejsce nie kolidujące. Proponuje się przeniesienie czujek na ściany zewnętrzne co pozwoli uniknąć fałszywych alarmów w wyniku nakierowania czujek na okna. Centrala alarmowa oraz klawiatura kodowa zostanie przeniesiona do serwerowni. Nową instalacji wykonać przewodami typu YTDY 8x0,5mm² w rurce peszel fi 22 pod tynk. Przewody do elementów wychodzących poza część objętą opracowaniem jak czujki na parterze, sygnalizatory wewnętrzne i zewnętrzne należy przełożyć do nowej lokalizacji centrali.

5. Instalacje otwierania szlabanu

Należy dołożyć dodatkowy monitor do systemu otwierania szlabanu zamontowany w księżowości. Połączenie pomiędzy monitorami wykonać przewodem UTP 4x2x0,5 w rurce peszel fi 22 pod tynk.

6. Uwagi końcowe

Instalacje elektryczne winny wykonywać osoby do tego przeszkolone z aktualnymi uprawnieniami, z materiałów posiadających stosowne atesty i certyfikaty.

Całość wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami w czasie wykonawstwa.

Poprawność wykonania instalacji elektrycznych potwierdzić pomiarami, a protokoły przekazać Inwestorowi.

Dopuszcza się zmianę zaprojektowanych urządzeń na inne pod warunkiem utrzymania zakładanych parametrów technicznych zakładanych urządzeń.

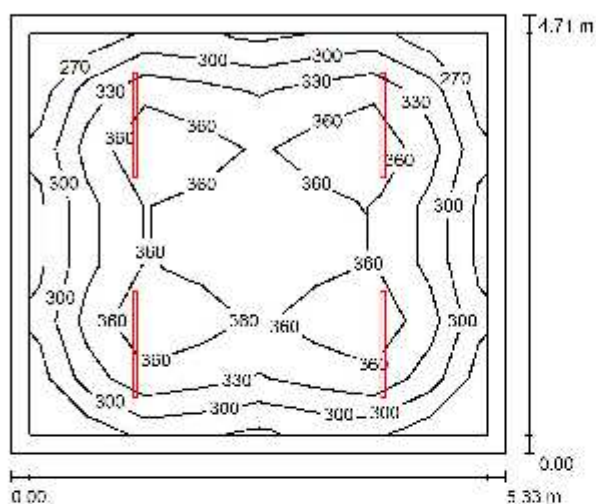
Wszystkie zmiany projektu wymagają uzgodnienia z projektantem.
Przejścia przewodów pomiędzy strefami pożarowymi należy chronić przepustami EI 60 np. z wełny mineralnej z masą ognioochronną.

OPRACOWAŁ:

II. OBLICZENIA TECHNICZNE.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

110 pokój nauczycielski / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plaszczyzna pracy	/	337	253	392	0.749
Podłoga	20	265	158	328	0.596
Sufit	70	52	38	63	0.725
Ściany (5)	50	115	37	185	/

Plaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 8 Punkty
Margines: 0.200 m

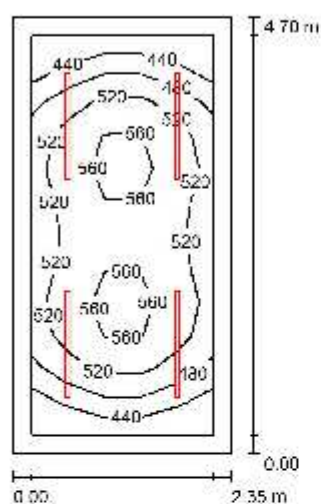
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LED 4400 MICRO-PRM E 24 840 L-1138MM Z-1.5M (1.000)	3034	4644	28.0
W sumie:			12137	18576	112.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.46 \text{ W/m}^2 = 1.32 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 25.13 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

19 pokój kierownika / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.400 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:81

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plaszczyzna pracy	/	514	407	581	0.792
Podłoga	20	376	273	441	0.727
Sufit	70	117	84	132	0.715
Ściany (4)	50	248	95	582	/

Plaszczyzna pracy:

	Wysokość:	0.850 m	UGR	Wzdłuż-	W poprzek	do osi oświetlenia
Siatka:	5 x 12 Punkty		Lewa ściana	19	17	
Margines:	0.200 m		Dolna ściana	19	17	
			(CIE, SHR = 1.00.)			

Wykaz opraw

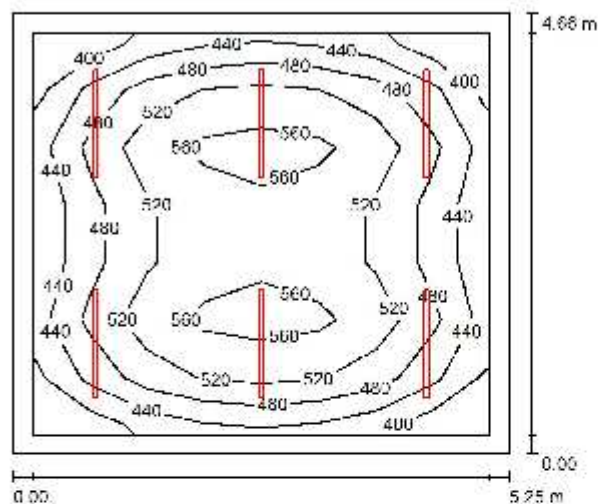
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LED 4400 MICRO-PRM E 24 840 L-1138MM Z-1.5M (1.000)	3034	4644	28.0

W sumie: 12137W sumie: 18576 112.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: 10.14 W/m² = 1.97 W/m²/100 lx (Powierzchnia podstawowa: 11.04 m²)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

16 ksiegowość / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:80

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plaszczyzna pracy	/	504	391	581	0.776
Podłoga	20	398	242	502	0.607
Sufit	70	82	61	93	0.749
Ściany (5)	50	181	58	347	/

Plaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 7 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

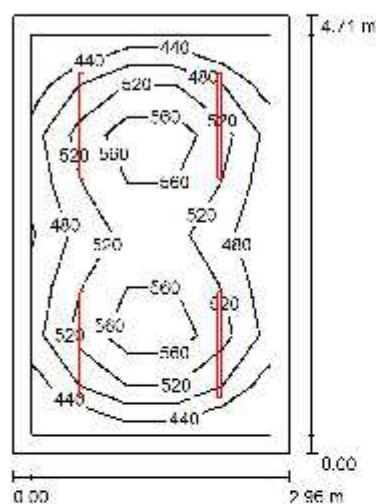
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LED 4400 MICRO-PRM E 24 840 L-1138MM Z-1.5M (1.000)	3034	4644	28.0

W sumie: 18206W sumie: 27864 168.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $6.87 \text{ W/m}^2 = 1.36 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 24.46 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

15 v-ce dyrektor / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plaszczyzna pracy	/	516	425	597	0.825
Podłoga	20	378	253	456	0.668
Sufit	70	84	62	99	0.735
Ściany (5)	50	195	59	425	/

Plaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 8 x 5 Punkty
Margines: 0.200 m

Wykaz opraw

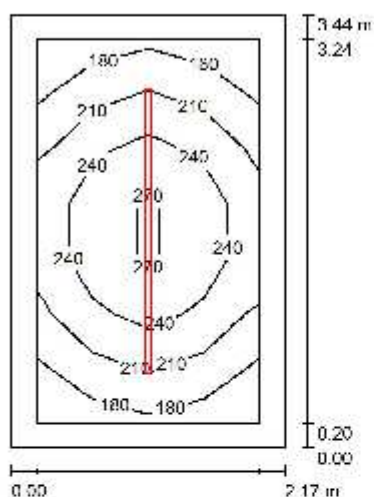
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	LED 4400 MICRO-PRM E 24 840 L-1138MM Z-1.5M (1.000)	3034	4644	28.0

W sumie: 12137W sumie: 18576 112.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $8.03 \text{ W/m}^2 = 1.56 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 13.95 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

13 pom socjalne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:45

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	224	175	280	0.779
Podłoga	20	145	102	178	0.706
Sufit	70	43	29	50	0.682
Ściany (4)	50	102	30	207	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 4 Punkty
Margines: 0.200 m

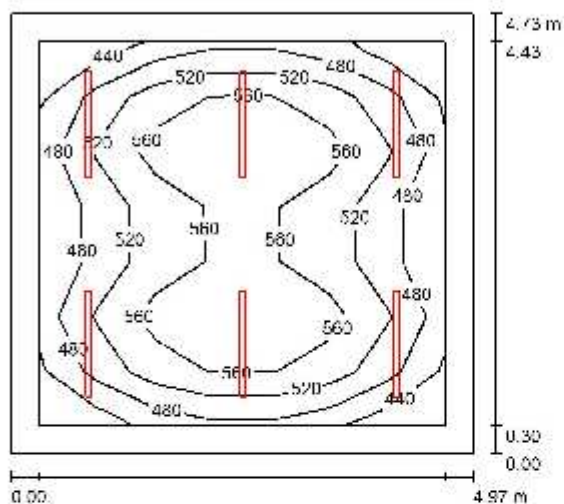
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	LED 5200 PC E 24 840 L- 2260MM Z-1,5M (1.000)	3644	5680	34.0
W sumie:			3644	5680	34.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.55 \text{ W/m}^2 = 2.03 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.46 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

11 dyrektor / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:61

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plaszczyzna pracy	/	529	438	613	0.828
Podłoga	20	410	253	515	0.618
Sufit	70	85	62	99	0.737
Ściany (5)	50	188	59	374	/

Plaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 7 Punkty
Margines: 0.300 m

Wykaz opraw

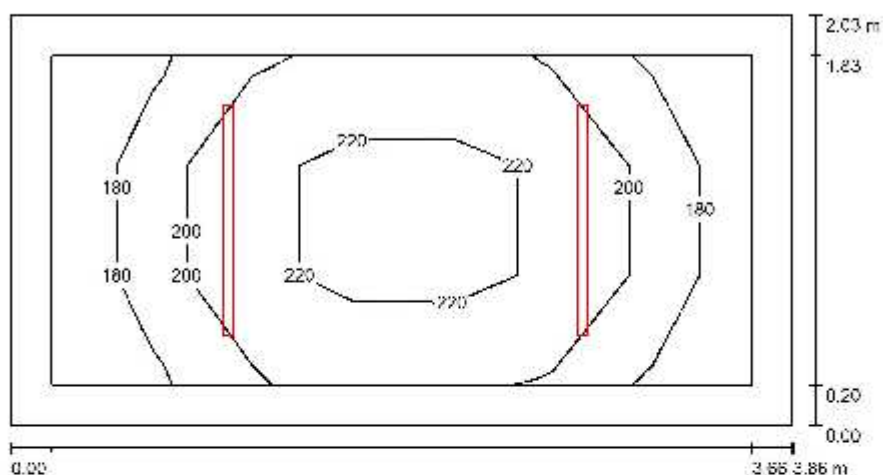
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	LED 4400 MICRO-PRM E 24 840 L-1138MM Z-1.5M (1.000)	3034	4644	28.0

W sumie: 18206W sumie: 27864 168.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $7.15 \text{ W/m}^2 = 1.35 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 23.51 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

111 pom. socjalne / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:28

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	203	169	235	0.831
Podłoga	20	135	101	162	0.748
Sufit	70	42	29	50	0.695
Ściany (4)	50	98	29	217	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 7 x 3 Punkty
Margines: 0.200 m

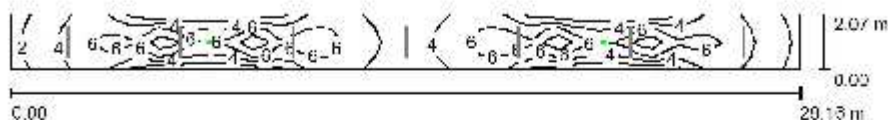
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LED 2800 PC E 24 840 L- 1138MM Z-1,5M (1.000)	1822	2840	17.0
W sumie:			3644	5680	34.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $4.35 \text{ W/m}^2 = 2.14 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 7.82 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

10 komunikacja - ośw. awaryjne / Scena świetlna 1 / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:209

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	4.73	1.41	11	0.298
Podłoga	20	4.68	0.79	14	0.169
Sufit	70	0.01	0.00	0.14	0.002
Ściany (4)	50	1.36	0.01	20	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.000 m
Siatka: 59 x 4 Punkty
Margines: 0.000 m

Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.
Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

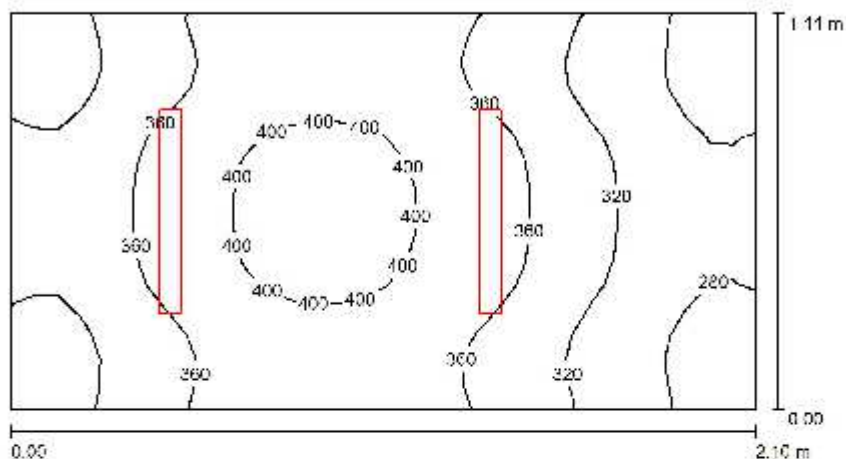
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	3W_B (1.000)	357	360	4.7
			W sumie: 714	W sumie: 720	9.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $0.16 \text{ W/m}^2 = 3.30 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 60.22 m^2)

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

14 serwerownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 3.400 m, Wysokość montażu: 3.000 m,
Współczynnik konserwacji: 0.80

Wartości Lux, Skala 1:16

Powierzchnia	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Płaszczyzna pracy	/	347	254	413	0.733
Podłoga	20	212	173	233	0.817
Sufit	70	96	88	113	0.707
Ściany (4)	50	213	88	701	/

Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m
Siatka: 32 x 16 Punkty
Margines: 0.000 m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LED 2200 840 / L-572MM (1.000)	1748	2322	14.0
W sumie:			3498	4644	28.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej: $11.97 \text{ W/m}^2 = 3.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Powierzchnia podstawowa: 2.34 m^2)

III. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE

Urząd Miejski w Białej Podlaskiej

Urząd Miejski w Białej Podlaskiej
Urząd Miejski w Białej Podlaskiej

Biała Podlaska dnia 21.01. 19 91 r.

581/BP/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4, u. 2, § 7, i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

sęd. os. Obywatel (os.) KRZYSZTOF MAJC HRZAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony: data 21 lipca 19 49 r. w Kaliszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w szczególności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne

(rodzaj specjalności zawodowej)

MA-BA/II 22 004 str.

BN-14 11-44 22.000

Obywatel: ~~xxx~~ KRZYSZTOF MAJCHRZAK

- sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Od decyzji niniejszej przysługuje odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za moim pośrednictwem w terminie 14 dni.

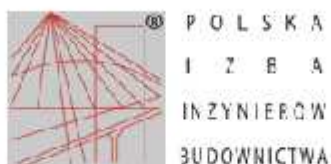
Otrzymuje :

- 1) K.Majchrzak zam.
Biała Podl.ul.Łukaszyńska 25/54,
- 2) a/a.

Zastępca Wojewody
[Signature]
JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA
DIREKTOR WYDZIAŁU GOSPODARKI
PRZESTRZENNEJ

(wzrost i picunek)

IV. ZAŚWIADCZENIA Z IZBY INŻYNIERÓW



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-NIC-CU8-5XX *

Pan Krzysztof Majchrzak o numerze ewidencyjnym LUB/IE/2767/01

adres zamieszkania Ciołkosza 2, 21-500 Biała Podlaska

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-15 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430] dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

luty 2021r.

V. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

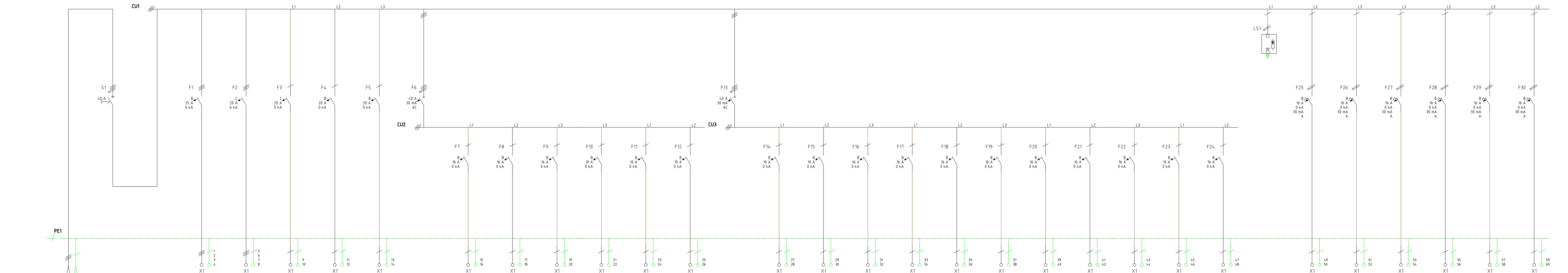
Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami), oświadczam, że dokumentacja projektowa:

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE ORAZ TELETECHNICZNE

Dla potrzeb remontu instalacji elektrycznych wewnętrznych, oraz instalacji teletechnicznych ETAP 1 w budynku Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Leśnej Podlaskiej, ul. Bialska 7 na dz. nr geod. 15 obręb 0008, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
/podpis Projektanta, pieczęć



Oznaczenie przew.	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	W15	W16	W17	W18	W19	W20	W21	W22	W23	W24	W25	W26	W27	W28	W29	
Rodz. okablow.																														
Przekrój																														
Nr obwodu	YDY 5x6mm ²	TBPW1	TBPW2	TBPW3	TBPW4	TBPW5	TBPW6	TBPW7	TBPW8	TBPW9	TBPW10	TBPW11	TBPW12	TBPW13	TBPW14	TBPW15	TBPW16	TBPW17	TBPW18	TBPW19	TBPW20	TBPW21	TBPW22	TBPW23	TBPW24	TBPW25	TBPW26	TBPW27	TBPW28	
Piktogram																														

Oznaczenie	Zasilanie istniejące Z RG																													

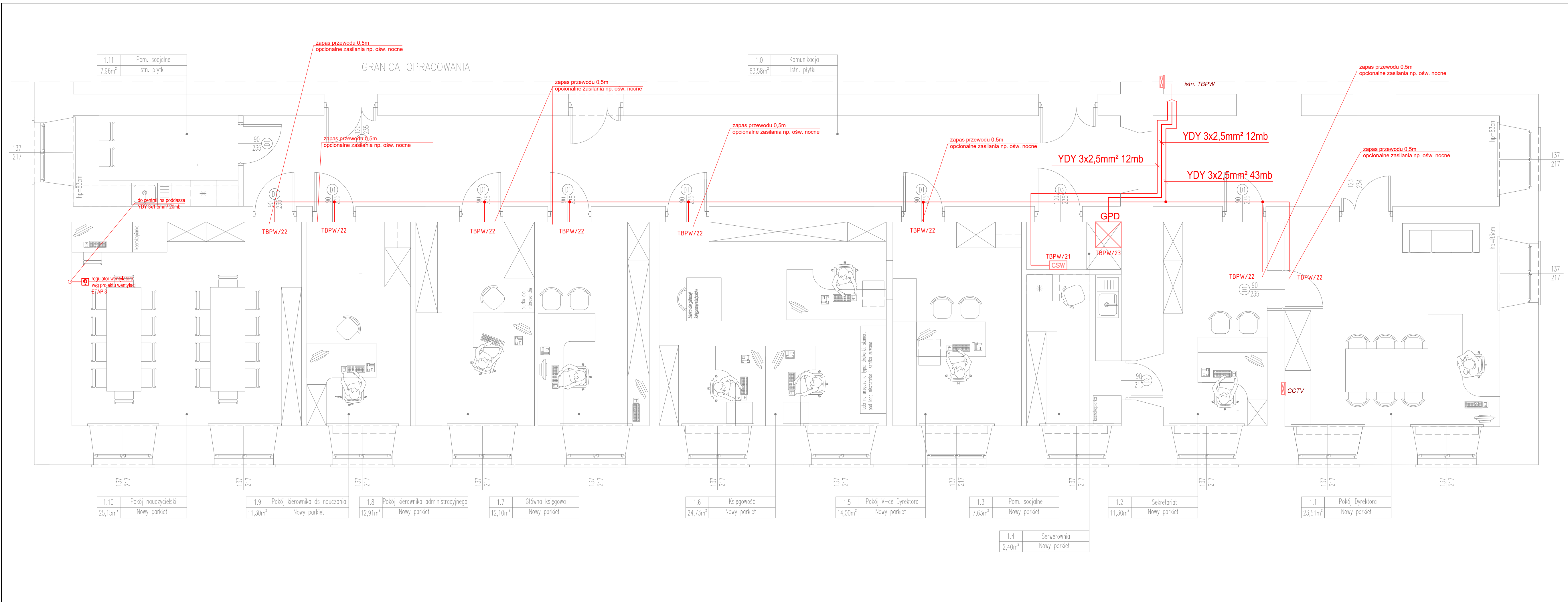
obwody istniejące

obwody projektowane

OCHRONA OD PORAZEŃ – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

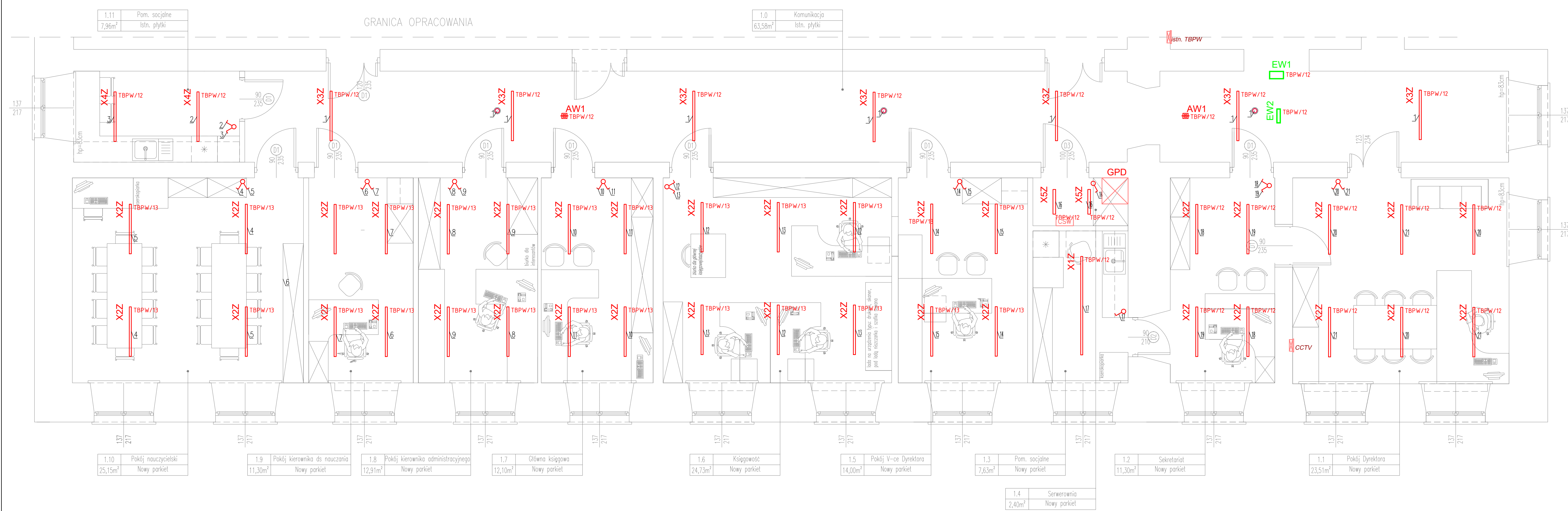
DK PROJEKT		DK PROJEKT SP.J Dorosł Kopytiuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biła Podlaska	83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Branża: Elektryczna	Data: 01.2021
Adres inwestycji: ul. Biłska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Nr tematu: 11-10/2020
Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:	Podpis:		
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno – inżynierska		
Opracował:	Tomasz Rogulski		
Nazwa rysunku:	Skala:	Nr rysunku: E1	

SCHEMAT ROZDZIELNI TBPW



OCHRONA OD PORAŻEN – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

DK PROJEKT		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biła Podlaska	83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIETRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Branża: Elektryczna	Data: 01.2021
Adres inwestycji: ul. Biłaska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Nr tematu: 11-10/2020
Funkcja: nr uprawnień/specjalność:	Podpis:		
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno – inżynierska		
Opracował:	Tomasz Rogulski		
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA – WLZ		Skala: 1:50	Nr rysunku: E2



1.11	Pom. socjalne
7,96m ²	Istn. płytki

1.0	Komunikacja
63,58m ²	Istn. płytki

1.10	Pokój nauczycielski
25,15m ²	Nowy parkiet

1.9	Pokój kierownika ds. nauczania
11,30m ²	Nowy parkiet

1.8	Pokój kierownika administracyjnego
12,91m ²	Nowy parkiet

1.7	Główna księgowość
12,10m ²	Nowy parkiet

1.6	Księgowość
24,73m ²	Nowy parkiet

1.5	Pokój V-ce Dyrektora
14,00m ²	Nowy parkiet

1.3	Pom. socjalne
7,63m ²	Nowy parkiet

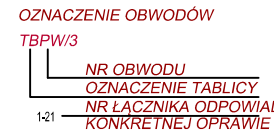
1.2	Sekretariat
11,30m ²	Nowy parkiet

1.1	Pokój Dyrektora
23,51m ²	Nowy parkiet

1.4	Serwerownia
2,40m ²	Nowy parkiet

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
X1Z	Oprawa LED 5200LM PC E 840 34W przykręcana	1 szt.
X2Z	Oprawa LED 4400LM MPRM E 840 28W przykręcana	36 szt.
X3Z	Oprawa LED 4400LM PC E 840 28W przykręcana	7 szt.
X4Z	Oprawa LED 2600LM PC E 840 17W przykręcana	2 szt.
X5Z	Oprawa LED 2200LM MPRM E 840 14W przykręcana	2 szt.
AW1	Oprawa awaryjna bezpieczeństwa 3W SE AT CNBOP	2 szt.
EW1	Oprawa awaryjna kierunkowa EXIT 1W IP65 SE AT CNBOP	1 szt.
EW2	Oprawa awaryjna kierunkowa LUXIONA TROLL EXIT DS 1W IP65 SE AT CNBOP	1 szt.
	Łącznik jednob. IP20	2 szt.
	Łącznik świecznikowy IP20	9 szt.
	Korytarzowy czujnik ruchu IR, natyknowy IP54	3 szt.
	Puszka pít 6 70	55 szt.
	Przewód HDH 2x1,5mm ²	30m
	Przewód YDYp 2x1,5mm ² NYM-J 2x1,5mm ²	6m
	Przewód YDYp 3x1,5mm ² NYM-J 3x1,5mm ²	500 m
	Przewód HDH 3x1,5mm ²	136 m

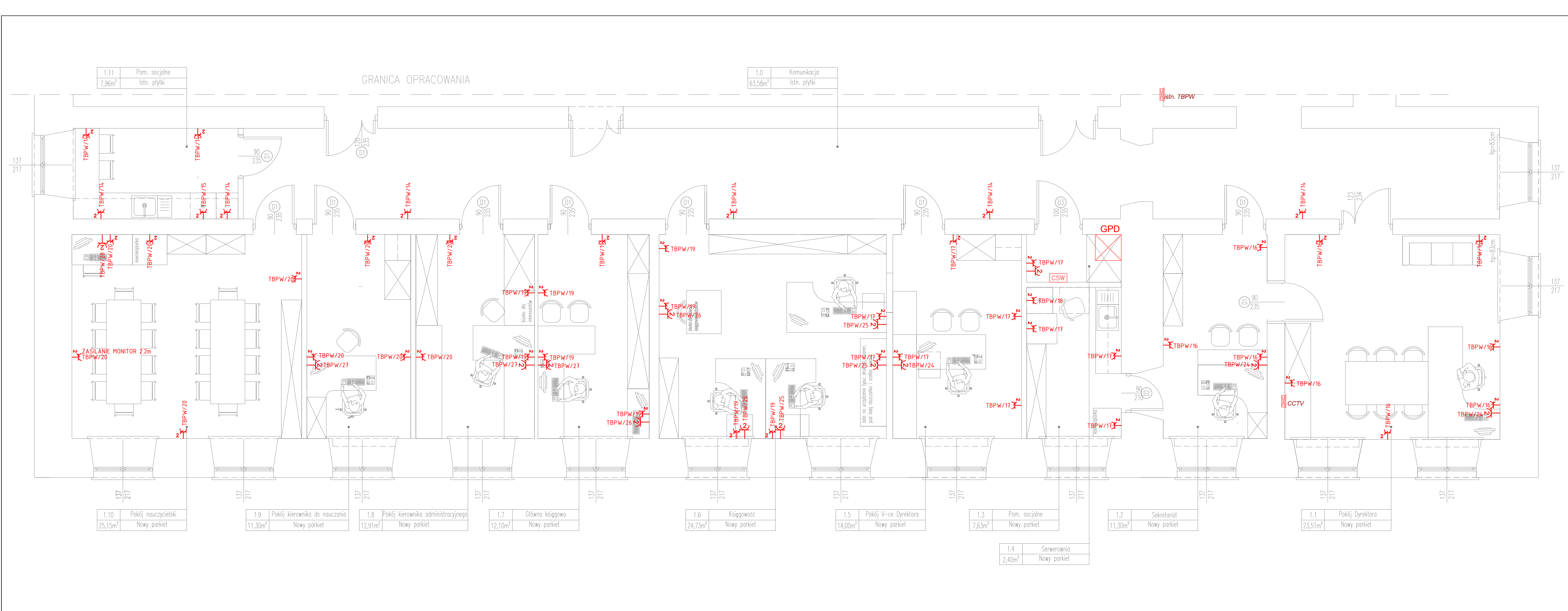
Na korytarzach stosować przewody klasy min Dca-s1, d2, a1



Wszystkie aparaty zastosowane w projekcie należy traktować jako przykładowe i można je zamienić na równoważne

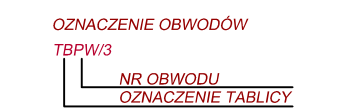
OCHRONA OD PORAZEN – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

DK PROJEKT DK PROJEKT SP.J Dorosł Kopytiuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biała Podlaska	Branża: Elektryczna	Data: 01.2021
	Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ	
Adres inwestycji: ul. Białka 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska	Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Nr tematu: 11-10/2020
Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:	Podpis:	
Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno – inżynierska	Opracował: Tomasz Rogulski	
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA – OŚWIETLENIE	Skala: 1:50	Nr rysunku: E3



Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
1/2	Gniazdo 230V IP20 kodowane	16 szt.
2/2	Gniazdo 230V IP20 podwójne	48 szt.
	Puszki p/ł fi 80	28 szt.
	Przewody YDYpzo 3x2,5mm ² NYM-J 3x2,5mm ²	600 m
	Przewód HDH 3x2,5mm ²	175 m

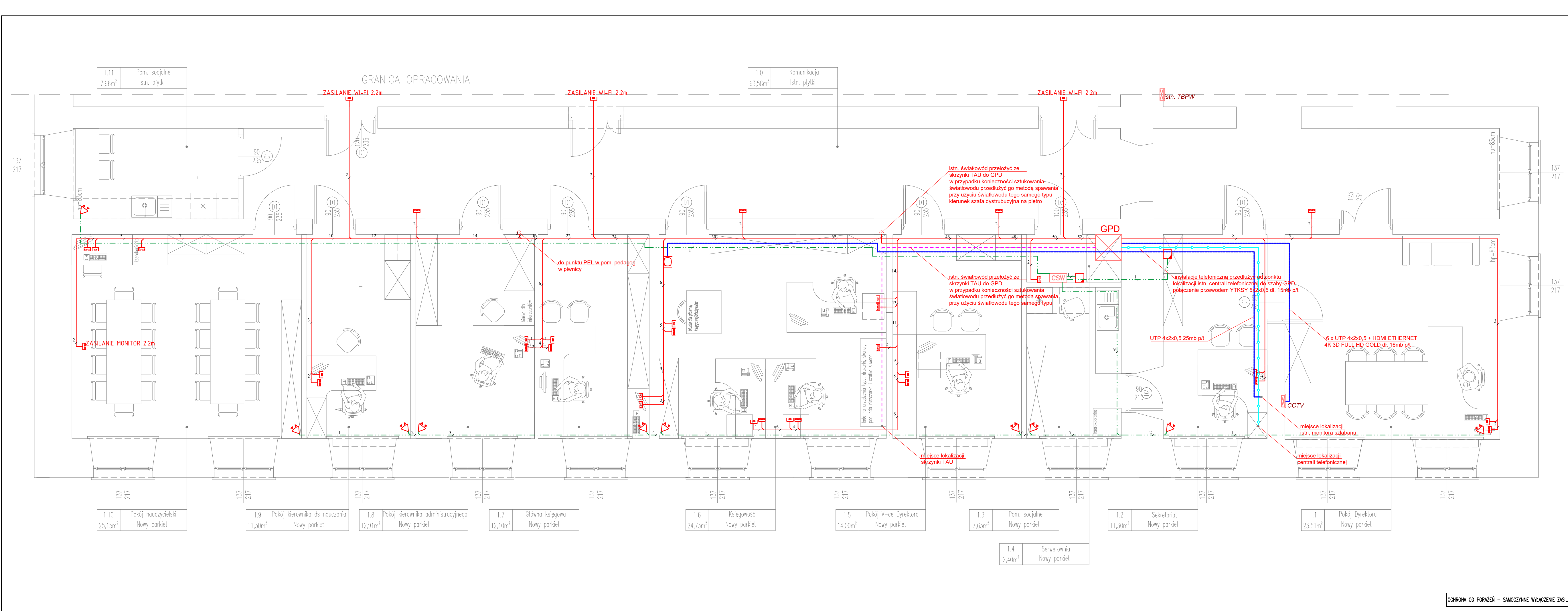
Na korytarzach dla instalacji 230V stosować przewody klasy min Dca-s1, d2, a1



Wszystkie aparaty zastosowane w projekcie należy traktować jako przykładowe i można je zamienić na równoważne

OCHRONA OD PORAZEN – SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

DK PROJEKT		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biała Podlaska	83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ	Branża: Elektryczna	Data: 01.2021	
Adres inwestycji: ul. Białka 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska	Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Nr tematu: 11-10/2020	
Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:	Podpis:		
Projektant branży elektrycznej mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno – inżynierska			
Opracował: Tomasz Rogulski			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA – GN. WTYKOWE	Skala: 1:50	Nr rysunku: E4	



Zestawienie danych z projektu - CCTV		
Blok	Nazwa	Ilość
	Szafka łączenia CCTV teletechniczna na tynkowa 3R IP40 typu VB 318MP z trzema transformatorami wideo Etrix 8VP na skrętkę UTP (8 kanałów, pasywny) typu M16664	1 kpl
	HDMI ETHERNET 4K 3D FULL HD GOLD	16 m
	Przewód UTP kat.5 4x2x0,5	192 m
	Rura karbowana peszel Ø 22	208 m

Zestawienie danych z projektu - SSW		
Blok	Nazwa	Ilość
	Czujka istniejąca do przeniesienia. Czujki przesunąć zgodnie z nowoprojektowanym podziałem pomieszczeń, w miarę możliwości czujki montować od strony okien na pomieszczenia.	8 szt.
	Istniejąca klawiatura do przeniesienia	2 szt.
	Istn. centrala do przeniesienia	1 szt.
	Przewód YTDY 8 x 0.5mm²	230 m
	Rura karbowana peszel Ø 22	230 m

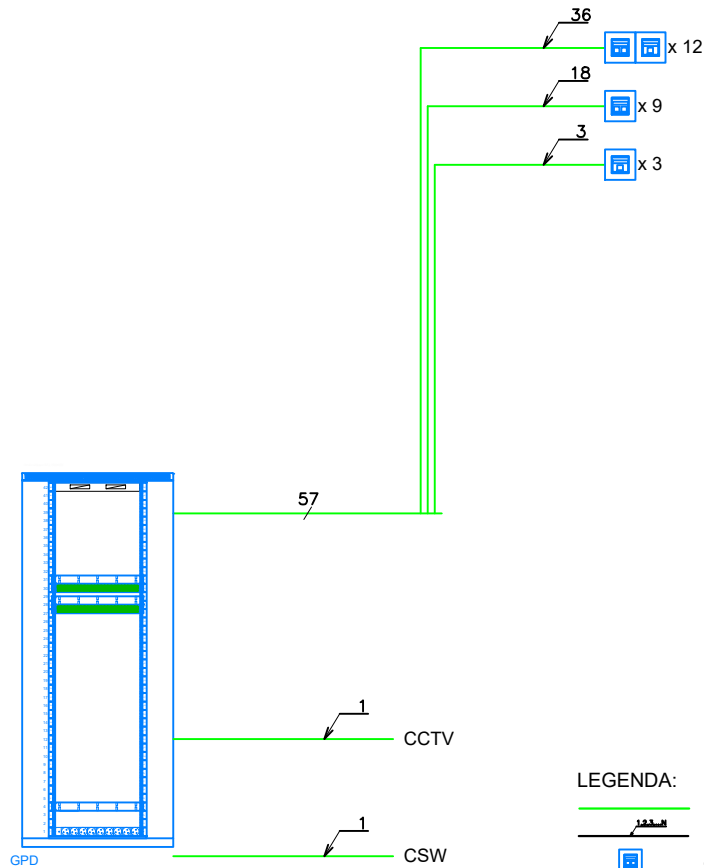
Zestawienie danych z projektu - szłobon		
Blok	Nazwa	Ilość
	Wideo monitor	1 szt.
	Przewód UTP kat.5 4x2x0,5	25 m
	Rura karbowana peszel Ø 22	25 m

Zestawienie danych z projektu - komputerowo		
Blok	Nazwa	Ilość
	Gniazdo komputerowe podwójne RJ45 kat.6 FTP	9 szt.
	Gniazdo komputerowe pojedyncze RJ45 kat.6 FTP	3 szt.
	Gniazdo komputerowe pojedyncze RJ45 kat.6 FTP + Gniazdo komputerowe podwójne RJ45 kat.6 FTP	12 szt.
	Kabel S/FTP kat.7 LSOH Eca 4x2x23AWG 1000 MHz (10Gb/s)	2310 m
	Rura karbowana peszel Ø 22	2310 m
	Kabel krosowy, szary, RJ45-RJ45 kat.6A S/FTP (PimF) LSOH dl.: 2.00m	57 szt.
	Kabel krosowy, szary, RJ45-RJ45 kat.6A S/FTP (PimF) LSOH dl.: 1.00m	57 szt.
	Szafka stojąca 19" - 42U, 600x600, cokolem do szaf 19" 600x600x10, z organizatorem kabli, panelem wentylacyjnym 19" 1U, 4 wentylatory, termostat, kolor szary, listwą zasilającą 19" 9x230V z diodą LED, panelem krosowym STP kat.6A, wkładką do panela 1xRJ45 STP, kat.6A	1 kpl






DK PROJEKT		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopyciuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biała Podlaska	83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO - SOCJALNYCH NA I PIETRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Branza: Elektryczna	Data: 01.2021
Adres inwestycji: ul. Białka 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Nr tematu: 11-10/2020
Funkcja: Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:		Podpis:	
Projektant branży elektrycznej: mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno - inżynijna			
Opracował: Tomasz Rogulski			
Nazwa rysunku: RZUT I PIĘTRA - INSTALACJE TELETECHNICZNE		Skala: 1:50	Nr rysunku: E5

OCHRONA OD PORAŻEŃ - SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA


PIĘTRO

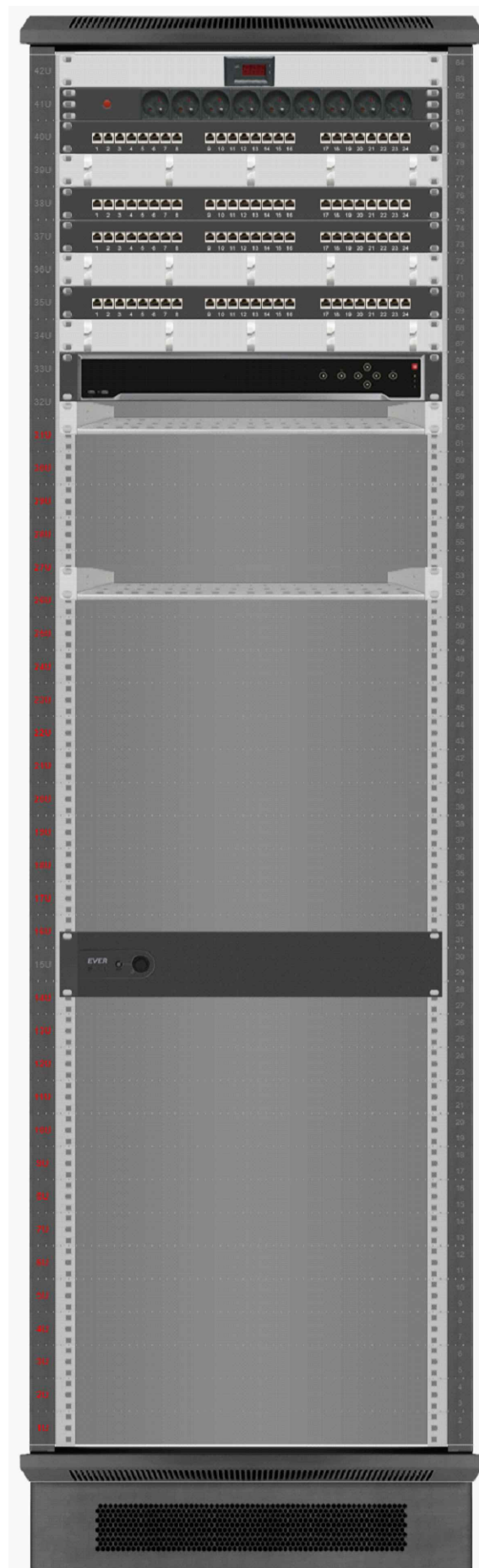


LEGENDA:

-  S/FTP 4P, 1500 MHz, kat. 7 4x2xAWG23, LSOH
-  Liczba kabli
-  Gniazdo ekranowane 2xRJ45, kat. 6 2GHz
-  Gniazdo ekranowane 3xRJ45, kat. 6 2GHz
-  Gniazdo ekranowane 1xRJ45, kat. 6 2GHz

OCHRONA OD PORAŻEŃ – SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA

		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biała Podlaska		83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl	
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ			Branża: Elektryczna		Data: 01.2021
Adres inwestycji: ul. Białska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska			Rodzaj opracowania: Projekt budowlany		Nr tematu: 11-10/2020
Funkcja:	Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:		Podpis:		
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno – inżynierska				
Opracował	Tomasz Rogulski				
Nazwa rysunku: SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI KOMPUTEROWEJ I TELEFONICZNEJ			Skala:		Nr rysunku: E6



ZESTAWIENIE SZAFY GPD		
L.p.	Nazwa / opis produktu	Ilość
1	Szafa teleinformatyczna 19" 42U 600x600, drzwi przednie szklane, drzwi tylne stalowe pełne, zamek, 4 belki nośne, 4 regulowane stopki, do samodzielnego montażu, kolor czarny	1
2	Cokół do szaf stojących 19", szer. 600 x głęb. 600 mm x wys. 100mm, kolor czarny	1
3	Panel wentylacyjny 19" 1U, 4 wentylatory, termostat, kolor szary	1
4	Listwa zasilająca 19" gniazdo 9 x CEE 7/5 wtyk CEE 7/7 z diodą LED	1
5	Patch panel STP kat.6A 24 porty LSA 1U	4
6	Organizator kabli 1U 19" 5 plastikowych uchwytów, szary	3
7	Patch-cord U/UTP kat.6A LSOH 2.0m szary	57
8	Patch-cord U/UTP kat.6A LSOH 1.0m szary	57
9	Rejestrator istniejący do przeniesienia	1
10	Półka stała 19" 1U głęb. 250mm, kolor szara, 2 punkty mocowania	2
11	Zasilacz awaryjny UPS EVER ECO Pro 700 AVR CDS 19" 2U	1
12	Centrala telefoniczna istniejąca do przeniesienia	1
13	transformatorami wideo Etrix 8VP na skrętkę UTP (8 kanałów, pasywny)	3

OCHRONA OD PORAŻEŃ – SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE ZASILANIA

DK PROJEKT		DK PROJEKT SP.J Dorosz Kopytiuk biuro: Narutowicza 47c 21-500 Biała Podlaska	83 343-51-24 tel. 509-512-333 biuro@dkprojektbp.pl
Nazwa inwestycji: PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZEŃ BIUROWO – SOCJALNYCH NA I PIĘTRZE ORAZ PRACOWNI GASTRONOMICZNEJ NA PARTERZE W ZESPOLE SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. WINCENTEGO WITOSA W LEŚNEJ PODLASKIEJ		Branża: Elektryczna	Data: 01.2021
Adres inwestycji: ul. Białska 7, 21-542 Leśna Podlaska, dz. nr ewid. 15, obręb: 0008 Leśna Podlaska, j. ewid.:060108_2 Leśna Podlaska		Rodzaj opracowania: Projekt budowlany	Nr tematu: 11-10/2020
Funkcja:	Imię i nazwisko nr uprawnień/specjalność:	Podpis:	
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Majchrzak 581/BP/91 spec. instalacyjno – inżynieryjna		
Opracował	Tomasz Rogulski		
Nazwa rysunku: ZESTAWIENIE SZAFY GPD		Skala:	Nr rysunku: E7