

Załącznik 1

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:
DOSTAWA REGAŁÓW PRZESUWNYCH I STAŁYCH**

do :

1. budynku Sądu Rejonowego i Prokuratury Rejonowej w Stalowej Woli przy ul. Popiełuszki (nowobudowany) – ok. 2 261,85 mb półki użytkowej (bez wieńczącej)
2. pomieszczeń archiwum w budynku Sądu Okręgowego w Tarnobrzegu – ok. 604,8 mb półki użytkowej (bez wieńczącej).

Zadanie realizowane w ramach wydatków majątkowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych pt:

1. „ Budowa budynku Sadu Rejonowego i Prokuratury Rejonowej w Stalowej Woli wraz z przyłączami przy ul. ks. J. Popiełuszki” .
2. „ Zabudowa podcieni budynku sądów i prokuratur w Tarnobrzegu”.

Budynek Sądu Rejonowego i Prokuratury Rejonowej w Stalowej Woli:

- a) Wykonanie i montaż regałów przesuwnych i stałych do pomieszczeń Nr P22, P.23, P.26, P.27 - o powierzchni wg rzutu nr 1. (w załączeniu) – zestawienie wstępne regałów wg. zał. Nr 1.A.
- b) Wykonanie i montaż regałów przesuwnych i stałych do pomieszczeń Nr P44, P45. P47 - o powierzchni wg rzutu nr 2. (w załączeniu) – zestawienie wstępne regałów wg. zał. Nr 2.A.
- c) Wykonanie i montaż regałów przesuwnych do pomieszczenia Nr P.14 – o powierzchni wg rzutu nr 4. (w załączeniu) – wstępny projekt regałów wg zał. Nr 4.A.

Budynek Sądu Okręgowego w Tarnobrzegu:

- a) Wykonanie i montaż regałów przesuwnych do pomieszczenia Nr 0.201, i stałych do pomieszczeń: 0.202, 0.203 i 0,206, - o powierzchni wg rzutu nr 3. (w załączeniu) – wstępny projekt regałów wg. zał. Nr 3.A.

Opis techniczny regałów - w załączeniu (nr 5).

Zakres prac do wykonania:

- inwentaryzacja pomieszczeń przed montażem,
- wykonanie, transport i montaż torów oraz regałów,
- oznakowanie regałów wg uzgodnień z użytkownikiem,
- serwis gwarancyjny.

Termin wykonania zadania: do 21 dni po podpisaniu umowy.

Przed złożeniem oferty – w celu ew. weryfikacji założeń Zamawiającego spowodowana np. lokalizacją rur c.o. i przewodów wentylacyjnych - wskazana jest wizyta i wizja lokalna na miejscu montażu.


18.11.2011.

Zestawienie ilości regałów w pomieszczeniu przyziemia Sadu Okręgowego w Tarnobrzegu:
POM. 0,201 -- regały przesuwne 80 cm x 71 szt. x 7 szt(wysokość co 30 cm, bez półki wieńczącej) = 397,6 mb.

POM. 0,202 -- 80 cm x 15 x 7 = 84 mb

POM. 0,203 -- jw. = 84 mb

Pom. 0,206 -- 80 x 7 x 7 = 39,2 mb.

RAZEM: 604,8 mb półki użytkowej.

POM 0,201 – regały przesuwne

POM. 0,202, 0,203, 0,206 – regały stałe

Zestawienie ilości regałów w pomieszczeniach piwnic Sądu Rejonowego i Prokuratury Rejonowej w Stalowej Woli :

POM. P.22 i POM. P.23. pomieszczenia Prokuratury Rejonowej

- wg zestawienia 907,25 mb półki czynnej -- regały 100, 75, 120 cm 7 szt Półki czynnej (wysokość co 30 cm, bez półki wieńczącej).

- POM. 14 Archiwum Ksiąg Sądu Rejonowego :

Regały przejezdne ; 100 cm x 64 szt. x7 szt(wysokość co 30 cm, bez półki wieńczącej) = 448 mb.


Regały stałe; 100 cm x 8 szt. x7 szt(wysokość co 30 cm, bez półki wieńczącej) = 56 mb.

- POM. P.44. Arcziwum Zakładowe Sądu Rejonowego w Stalowej Woli

- wg zestawienia: nowe regały w POM. P.44 i P45, P.47 mb półki czynnej: 850,5 mb

Razem półki czynnej Sądu Rejonowego: 2 261,75 mb

ŁĄCZNIE: 2 866,55 mb półki użytkowej.

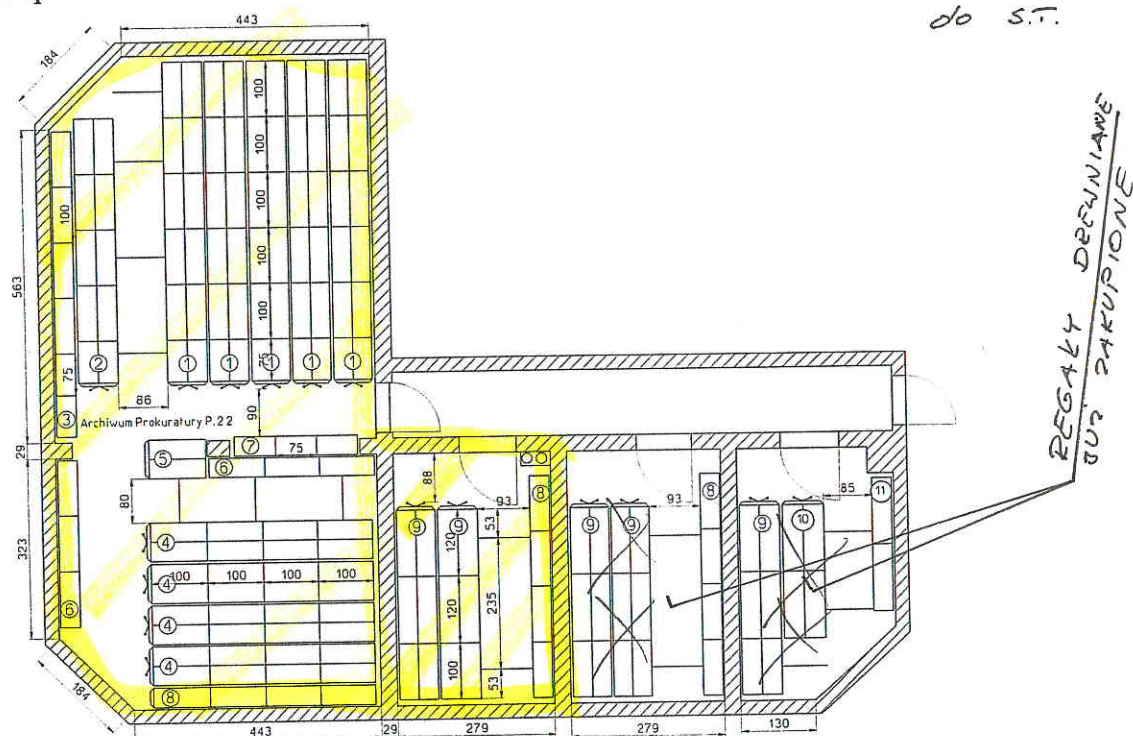

18.11.2011 r.

Projekt rozmieszczenia regałów w archiwum (studium wstępne)

Sąd i Prokuratura Rejonowa
w Stalowej Woli
ul. Ks. J. Popiełuszki

Stalowa Wola

Zot. Nr. 1.A
do S.T.



ZESTAWIENIE REGAŁÓW NOWYCH Archiwum Prokuratury P 22

Poz	Typ	Szt	Półki(szt)	Półki(mb)	Uwagi
1		5	80	60	Półki L = 75 x 35 cm
			400	400	Półki L = 100 x 35 cm
2		1	16	12	Półki L = 75 x 35 cm
			64	64	Półki L = 100 x 35 cm
3		1	16	12	Półki L = 75 x 35 cm
			32	32	Półki L = 100 x 35 cm
4		4	256	256	Półki L = 100 x 35 cm
5		1	16	16	Półki L = 100 x 35 cm
6		2	48	48	Półki L = 100 x 35 cm
7		1	24	18	Półki L = 75 x 35 cm
8		2	96 48	96 48,-	Półki L = 100 x 35 cm
9		2	160 64	192 76,8	Półki L = 120 x 35 cm
			80 32	80 32	Półki L = 100 x 35 cm
10		X	32	38,4	Półki L = 120 x 35 cm
11		X	16	16	Półki L = 100 x 35 cm
	RAZEM	25	1336	1340,4	Pólek użytkowych 1172,85 mb

1074,8

907,25 mb

Całkowita wys. regałów: 250 cm

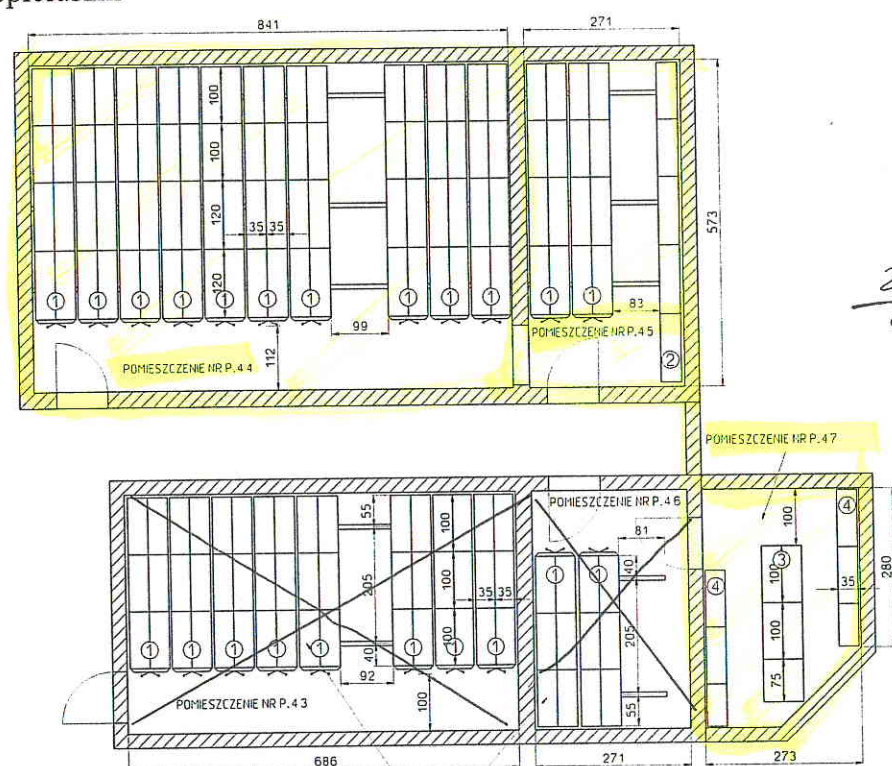
Projekt wykonał:

Półki: zgodnie z tabelą
Odstępy pionowe między półkami: 30 cm
Mocowanie półek: na zaczepach co 3 cm
Ściany działowe: stężenia
Kolor regałów: RAL 9002
Kolor oznakowania: zielony
Tory: nawierzchniowe z najazdami z blachy ocynkowanej
Podłoga: płytki gres
Lokalizacja: piwnica.

Projekt rozmieszczenia regałów w archiwum (studium wstępne)

Sąd i Prokuratura Rejonowa
w Stalowej Woli
ul. Ks. J. Popiełuszki

Stalowa Wola



Zat. Nr. 2.A.
do S.T.

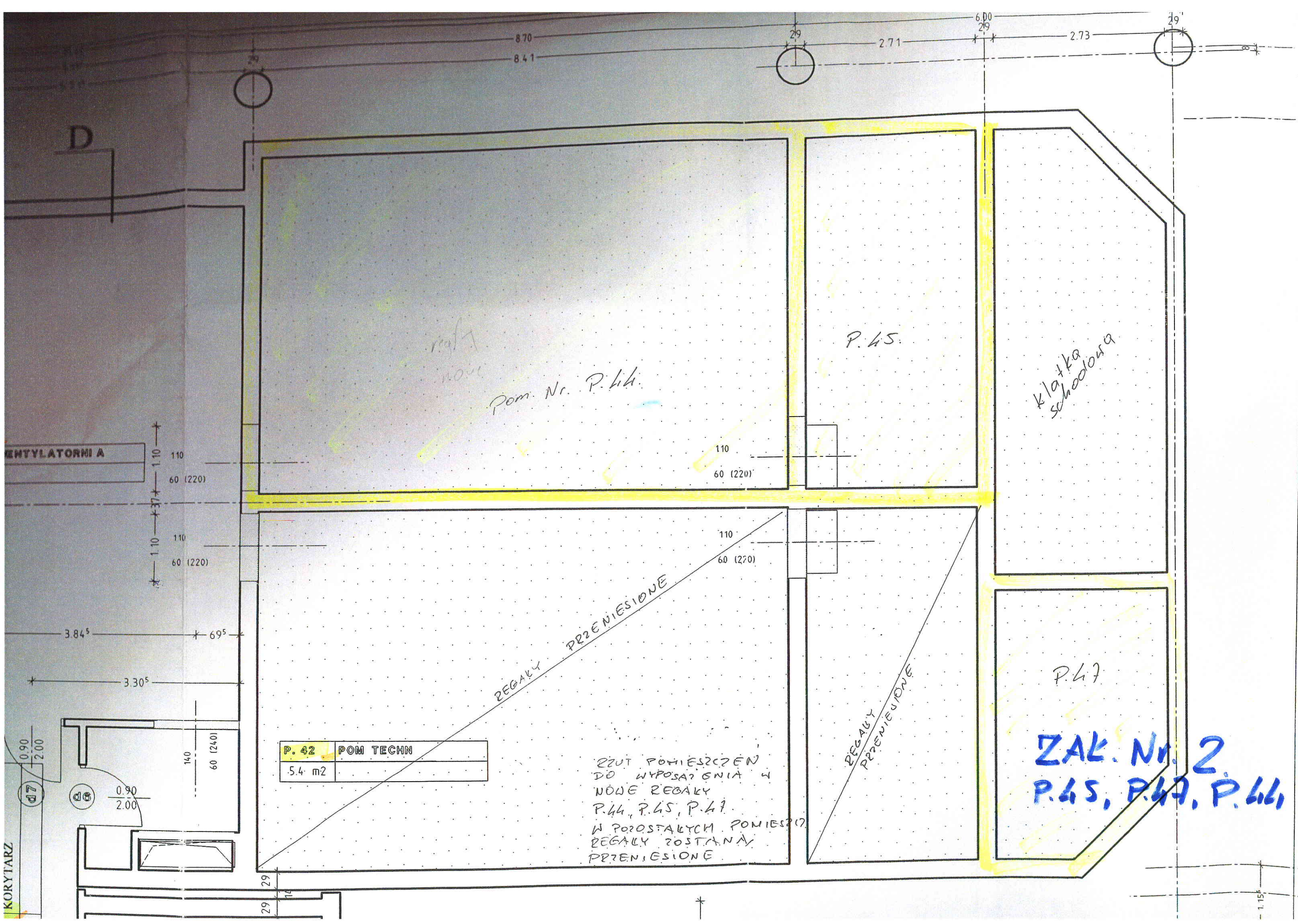
ZESTAWIENIE REGAŁÓW NOWYCH Archiwum Książ Wieczystych P 44 , P 45 i P 47

Poz	Typ	Szt	Półki(szt)	Półki(mb)	Uwagi
1		12	384	460,8	Półki L = 120 x 35 cm
			384	384	Półki L = 100 x 35 cm
2		1	21	25,2	Półki L = 120 x 35 cm
			14	14	Półki L = 100 x 35 cm
3		1	32	32	Półki L = 100 x 35 cm
			16	12	Półki L = 75 x 35 cm
4		2	32	32	Półki L = 100 x 35 cm
			16	12	Półki L = 75 x 35 cm
	RAZEM	16	899	972	Pólek użytkowych 850,5 mb

Całkowita wys. regałów: 250 cm

Projekt wykonał:

Półki: zgodnie z tabelą
Odstępy pionowe między półkami: 30 cm
Mocowanie półek: na zaczepach co 3 cm
Ściany działowe: stężenia
Kolor regałów: RAL 9002
Kolor oznakowania: zielony
Tory: nawierzchniowe z najazdami z blachy ocynkowanej
Podłoga: płytki gres
Lokalizacja: piwnica.



Pom. Nr. P.44.

P.45.

klatka
szkolowa

P.47

ZAK. Nr. 2
P.45, P.47, P.44

REGALY PRZENIESIONE

REGALY PRZENIESIONE

ZZUT POMIESZCZEN
DO WYPOSAZENIA W
NOWE REGALY
P.44, P.45, P.47.
W POZOSTALYCH POMIESZCZ.
REGALY ZOSTANĄ
PRZENIESIONE

P. 42	POM TECHN
5.4 m ²	

WENTYLATORNI A

KORYTARZ

D

0.90
2.00
D7

0.90
2.00
D8

1.10
1.10
37
60 (220)
110
60 (220)

3.84^s
3.30^s
69^s

8.70
8.41

2.71

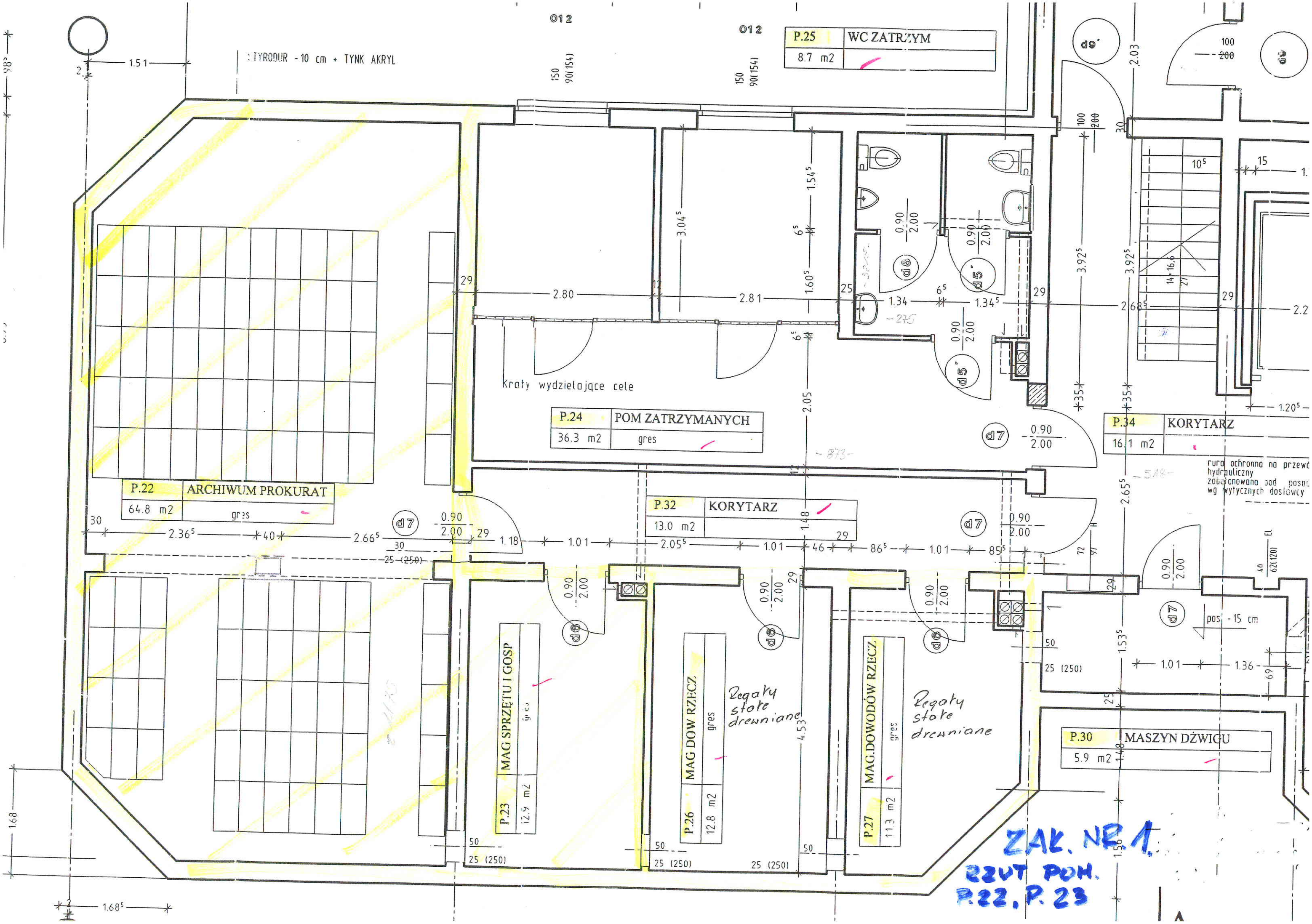
2.73

6.00
2.9

2.9

29
29

1.15^s



TYRODUR - 10 cm + TYNK AKRYL

012

012

P.25	WC ZATRZYM
8.7 m ²	

150
90(154)

150
90(154)

P.24	POM ZATRZYMANÝCH
36.3 m ²	gres

P.34	KORYTARZ
16.1 m ²	

P.32	KORYTARZ
13.0 m ²	

P.22	ARCHIWUM PROKURAT
64.8 m ²	gres

P.23	MAG SPRZĘTU I GOSP
12.9 m ²	gres

P.26	MAG DOW RZECZ
12.8 m ²	gres

P.27	MAG. DOWODÓW RZECZ
11.3 m ²	gres

P.30	MASZYN DŹWIGU
5.9 m ²	

Krały wydzielające cele

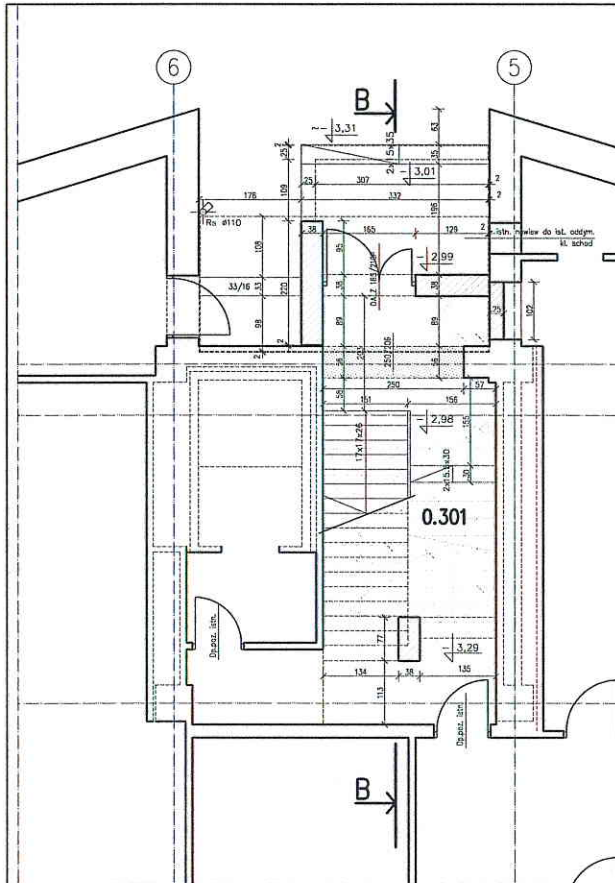
Regały stałe drewniane

Regały stałe drewniane

rura ochronna na przewód hydrauliczny zabezpieczona przed uszkodzeniem mechanicznym wg wytycznych dosławy

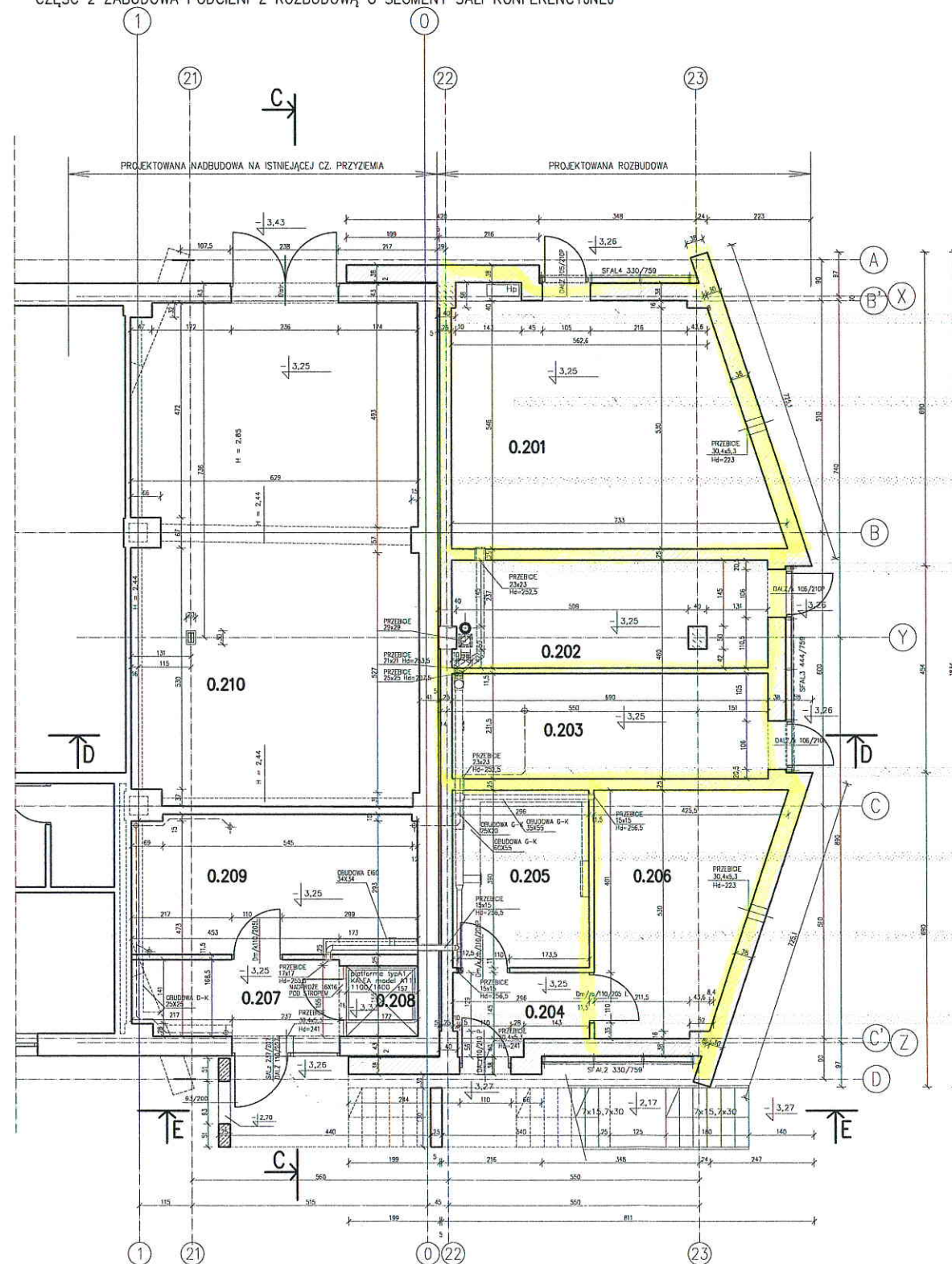
ZAK. NR 1
2207 POM.
P.22, P.23

A



CZĘŚĆ 3
PRZEBUDOWA KLATKI SCHODOWEJ EWAKUACYJNEJ CZ. WYSOKIEJ

CZĘŚĆ 2 ZABUDOWA PODCIENI Z ROZBUDOWĄ O SEGMENT SALI KONFERENCYJNEJ



ZAK. 3.
RZUT PRZYZIEMIA

- OBSIĄGNIENIA**
- PROJEKTOWANE WYBURZENIA
 - ŚCIANY ISTNIEJĄCE
 - PROJEKTOWANE ŚCIANY Z TERMOPORU 38 I 25 CM
 - PROJEKTOWANE ELEMENTY BETONOWE
 - PROJEKTOWANE ŚCIANKI DZIAŁOWE Z TERMOPORU 11,5 CM

CZĘŚĆ 2 ZABUDOWA PODCIENI Z ROZBUDOWĄ O SEGMENT SALI KONFERENCYJNEJ

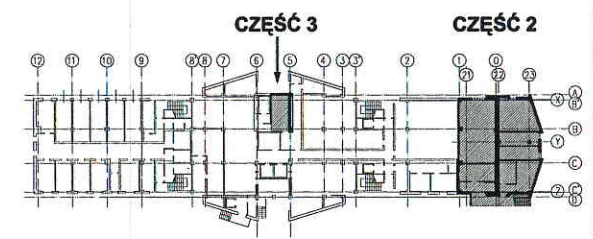
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYRÓŻNIE PODŁOGI	POW. [m ²]
0.201	ARCHIWUM ZAKŁADOWE SĄDU REJONOWEGO	GRES	35,33
0.202	MAGAZYN DOKÓDÓW RZECZOWYCH PROKURATURA	GRES	15,82
0.203	MAGAZYN DOKÓDÓW RZECZOWYCH SĄDU	GRES	15,59
0.204	KORYTARZ	GRES	4,25
0.205	SERWEROWNIA	GRES	11,34
0.206	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	GRES	18,14
0.207	KORYTARZ	GRES	7,49
0.208	DZWIĘG DLA N.P.	GRES	2,41
0.209	MAGAZYN PODCIĘCZY	GRES	19,01
0.210	WYWIENIKOWNIA	STN, BEZ ZMIAN	68,80
POWIERZCHNIA ŁĄCZNE			198,84

CZĘŚĆ 3 PRZEBUDOWA KLATKI SCHODOWEJ EWAKUACYJNEJ CZ. WYSOKIEJ

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	WYRÓŻNIE PODŁOGI	POW. [m ²]
0.301	KLATKA SCHODOWA	GRES	25,55



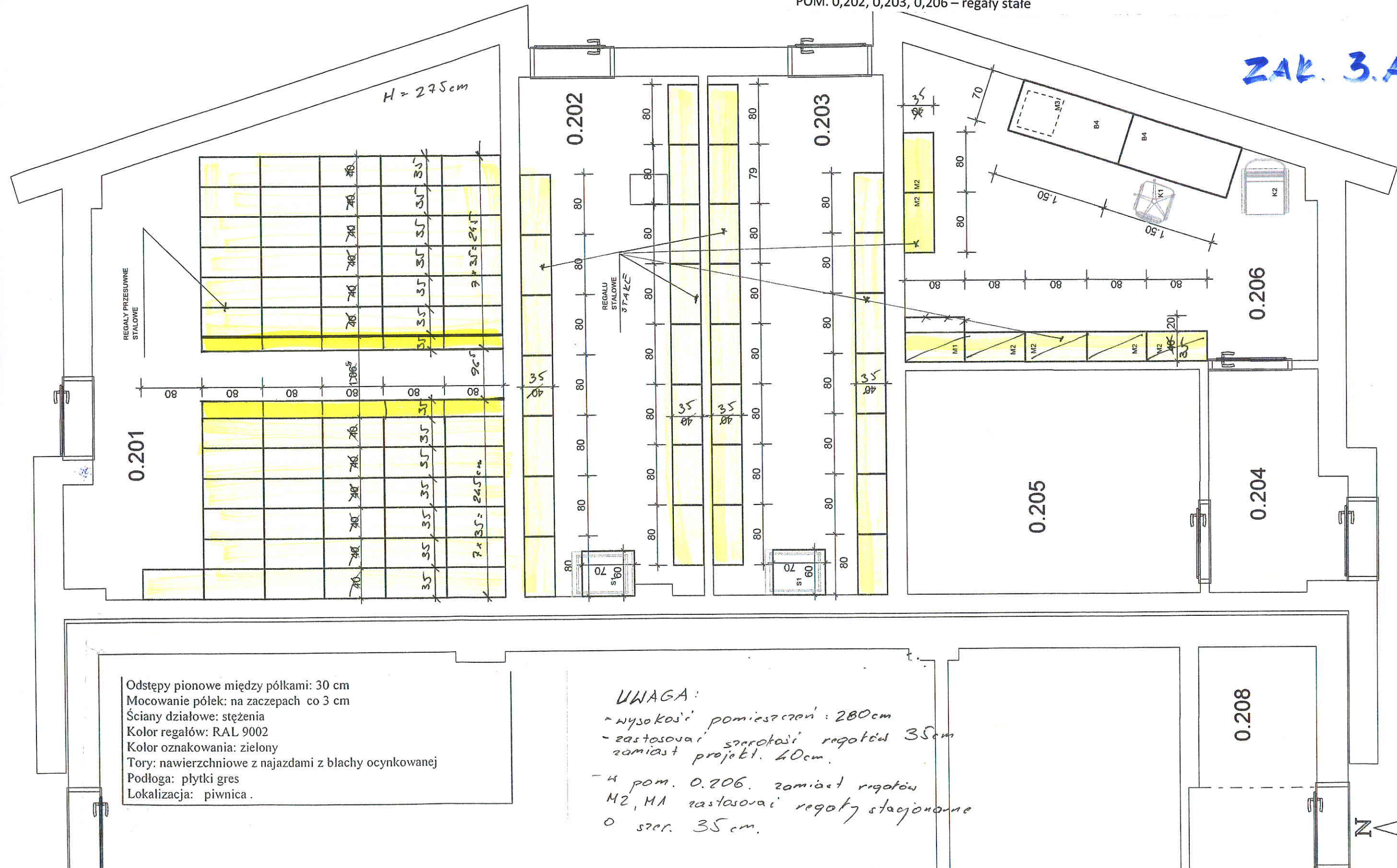
PROBUD Sp. z o.o.
Biuro Architektury i Inżynierii

Zespół autorski - spec. i nr spr.	01.2008	Nazwa i adres obiektu budowlanego	ZABUDOWA PODCIENI BUDYNKU SĄDOWI PROKURATURY W TARNOBURZU UL. FENYKA ŚMOKWICZA 27 TARNOBURZ
mgr inż. arch. Michał BIAK		Stadium, sygnatura	PROJEKT WYKONAWCZY
mgr inż. arch. Grzegorz BAJEK		Skala	1:50
Sprzedził - spec. i nr spr.	03.2008	Strona, wydanie	BRANŻA ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Wiesław W. BIAK		Kod umru	A.O.3
BIAK-12-014/13/01		Nr rym.	
Kod dokumentu	0, 2, 5, 0, 7, 0, 0, 1, 0, 0, 5, 1, 0, 0, 2	RZUT PRZYZIEMIA	
			A02

Zestawienie ilości regałów w pomieszczeniu przyziemia Sadu Okręgowego w Tarnobrzegu:
 POM. 0,201 -- regały przesuwne 80 cm x 71 szt. x 7 szt. (wysokość co 30 cm, bez półki wieńczącej) = **CHIW**
 397,6 mb.
 POM. 0,202 -- 80 cm x 15 x 7 = 84 mb
 POM. 0,203 -- jw. = 84 mb
 Pom. 0,206 -- 80 x 7 x 7 = 39,2 mb.
RAZEM: 604,8 mb półki użytkowej.

POM 0,201 – regały przesuwne
 POM. 0,202, 0,203, 0,206 – regały stałe

ZAK. 3.A



Odstępy pionowe między półkami: 30 cm
 Mocowanie półek: na zaczepach co 3 cm
 Ściany działowe: stężenia
 Kolor regałów: RAL 9002
 Kolor oznakowania: zielony
 Tory: nawierzchniowe z najazdami z blachy ocynkowanej
 Podłoga: płytki gres
 Lokalizacja: piwnica.

UWAGA:
 - wysokości pomieszczeń: 280cm
 - zastosować szerokość regałów 35cm zamiast projekt. 40cm.
 - w pom. 0.206. zamiast regałów M2, M1 zastosować regały stałe o szer. 35cm.

DRNIA

P.03	WARSZTAT
23.8 m ²	

P.04	POM. KONSERWATORA
16.0 m ²	

P.05	ŁAZIENKA
4.3 m ²	

P.08	MAG DOW RZECZ
23.0 m ²	

mody pomieszczenia P

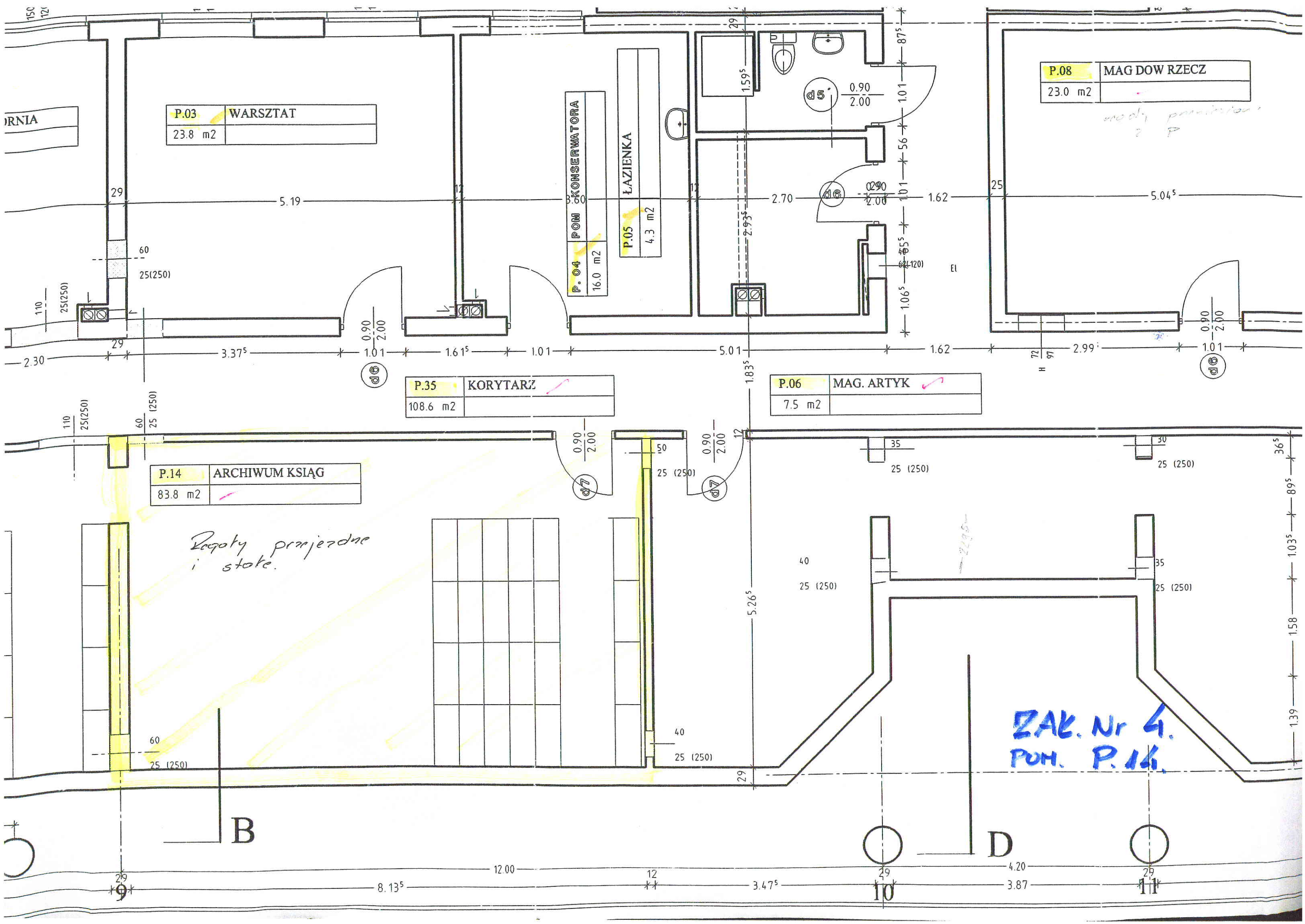
P.35	KORYTARZ
108.6 m ²	

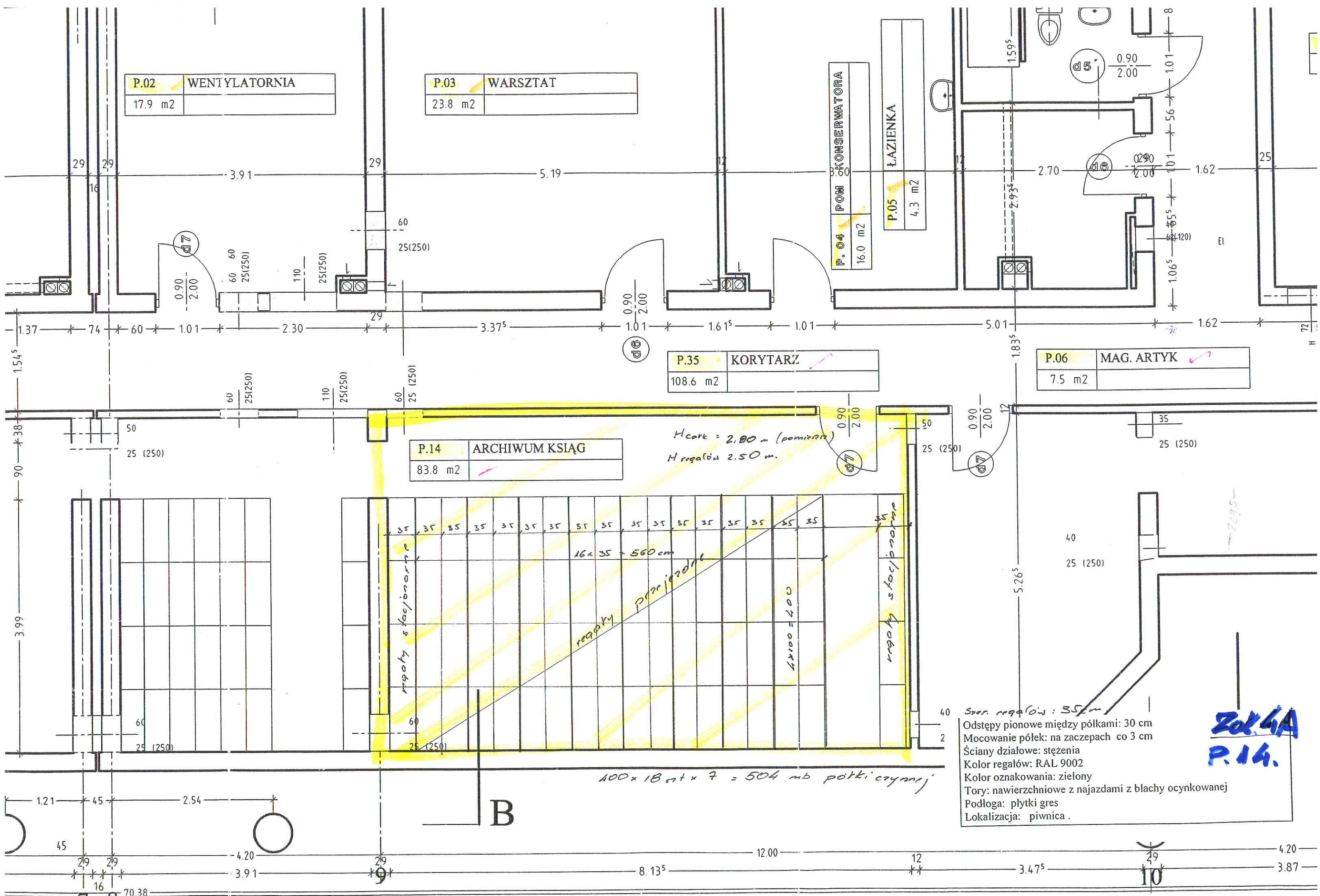
P.06	MAG. ARTYK
7.5 m ²	

P.14	ARCHIWUM KSIĄG
83.8 m ²	

Łaziatki przejazdne i stoły.

**ZAK. Nr 4.
POM. P.14.**





P.02	WENTYLATORNIA
17.9 m ²	

P.03	WARSZTAT
23.8 m ²	

P.04	POM. KONSERWATORA
16.0 m ²	

P.05	ŁAZIENKA
4.3 m ²	

P.35	KORYTARZ
108.6 m ²	

P.06	MAG. ARTYK
7.5 m ²	

P.14	ARCHIWUM KSIĄG
83.8 m ²	

H. cark = 2.80 m (pomierzona)
 H. regałowa 2.50 m.

- Szer. regałów: 35 cm
- Odstępy pionowe między półkami: 30 cm
- Mocowanie półek: na zaczepach co 3 cm
- Ściany działowe: stężenia
- Kolor regałów: RAL 9002
- Kolor oznakowania: zielony
- Tory: nawierzchniowe z najazdami z blachy ocynkowanej
- Podłoga: płytki gres
- Lokalizacja: piwnica.

Zel. 4A
P.14.

100 x 18 st x 7 = 504 mb półki czynnej

B

10

OPIS TECHNICZNY REGAŁÓW PRZESUWNYCH

1. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA WYKONANIA SZYN JEZDNYCH

Szyny jezdne powinny być wykonane ze stali, zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie. Ze względu na zmniejszenie nacisków jednostkowych na posadzkę, szerokość podstawy szyn jezdnych powinna wynosić min 70 mm, natomiast wysokość szyn jezdnych, ze względu na możliwość poprawnego prowadzenia regału nie powinna być mniejsza niż 14 mm. Do szyn jezdnych muszą być zamontowane elementy oporowe zapobiegające przesuwaniu regałów poza obszar ich pracy.

Z obu stron szyn należy zamontować najazdy z blachy ocynkowanej. Szerokość najazdu min 100 mm.

Tolerancja w montażu szyn jezdnych ± 1 mm na 1 mb szyny jezdnej.

Dla zapewnienia utrzymania należytej czystości torowiska regałów przejezdnych wymagane są szyny jezdne o konstrukcji gładkiej, nie dopuszcza się stosowania łańcuchów napędowych biegnących wzdłuż szyny jezdnej.

2. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA WYKONANIA PODSTAW JEZDNYCH

Podstawa regału powinna być wykonana ze specjalnego profilu ceowego o grubości blachy min. 2 mm i wysokości profilu 140 mm. Cała podstawa powinna być wykonana w formie spawanych poziomych kratownic segmentowych. Długość segmentów nie powinna być większa niż 2 - 2,5 mb. Elementy poprzeczne podstaw regałów muszą być również wykonane z blach stalowych o grubości min 2 mm i stanowią jednocześnie konstrukcję wsporczą do mocowania kół jezdnych.

Koła jezdne regałów wykonane mają być z żeliwa dla zapewnienia prawidłowego i cichobieżnego przesuwu regałów, jak również dla zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości. Wymagane są dwa rodzaje kół – koła jezdne płaskie oraz koła jezdne prowadzące z jednostronnym kołnierzem o wysokości kołnierza min 8 mm. Koła jezdne prowadzące mają zapewnić równoległy przesuw regałów. Wszystkie elementy obrotowe regałów tj. koła, wałki muszą być osadzone na zakrytych kulkowych łożyskach tocznych, samosmarownych, nie wymagających konserwacji.

Do podstaw jezdnych winny być zamontowane odboje dystansowe o długości min. 40 mm, zabezpieczające przed uderzaniem regału o regał.

Podstawy jezdne mają być pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 9002.

3. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA WYKONANIA NAPĘDU REGAŁÓW PRZEJEZDNYCH

Regały przejezdne muszą być wyposażone w napęd łańcuchowo – korbowy z odpowiednio dobraną przekładnią redukcyjną, umożliwiającą przemieszczanie regału przez osobę, siłą nie większą niż 50 N. Wszystkie koła zębate występujące w łańcuchowej przekładni redukcyjnej muszą być stalowe. Przemieszczanie regału odbywać się powinno za pomocą trójramiennego pokrętła zakończonego uchwytemi, obracającymi się niezależnie od obrotu całej korby. Uchwyt musi być wykonany z twardego tworzywa sztucznego, zapobiegającego poślizgowi dłoni podczas obracania korby. Uchwyt powinien być wykonany w ergonomicznym kształcie (gruszkowym) o średnicy min 45mm, nie dopuszcza się uchwytów cylindrycznych. Długość ramienia pokrętła powinna wynosić min 200 mm.

Układ napędowy ma być wyposażony w mechanizm blokady umieszczonej w osi korby. Nie dopuszcza się blokady w postaci zamka oraz zastosowanie tzw. sprzęgła, działającego w momencie napotkania oporu.

Dla zapewnienia równoległego przesuwu regałów, przesuujących się na min 3 szynach, napęd na koła musi być przenoszony z wózka jezdnego umieszczonego najbliżej środka regałów na pozostałe koła napędowe przednie i tylne (napęd centralny). Nie dopuszcza się zastosowania rozwiązań, w których napęd przekazywany jest na koło zębate zazębające się z łańcuchem umieszczonym w torze.

Mechanizm napędowy zakryty poprzez pełny panel frontowy wykonany z jednolitej blachy zimnowalcowanej i malowanej proszkowo.

4. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA WYKONANIA ŚCIAN BOCZNYCH

Ściana boczna regału ma być wykonana z jednego formatu blachy stalowej zimnowalcowanej, w kształcie dwóch prostokątnych półzamkniętych profili zimno giętych o wymiarach min. 25x40 mm, połączonych ze sobą pełną ścianą. Dwa boki profili stanowią wspólny element profili i wypełnienia ściany. W profilach wykonane wycięcia na zaczepy półek. Zaczepy wykonane z ocynkowanej blachy o grubości min. 3 mm.

Ze względu na rodzaj przechowywanych materiałów winien zostać zachowany warunek dowolnej zmiany rozstawu półek co 30 mm, bez konieczności użycia narzędzi.

Ściany boczne muszą być w sposób trwały połączone z podstawą jezdnią regału tj. za pomocą połączeń śrubowych, nie dopuszcza się łączenia zatrzaskowego. Dodatkowo dla zapewnienia sztywności całej konstrukcji ściany boczne regału winny być połączone poprzez stężenia krzyżowe oraz półkę górną regału, która to musi być przykręcana na stałe.

Ściany boczne pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 9002. Malowanie ścian po wykonaniu wszystkich otworów.

5. KONSTRUKCJA I TECHNOLOGIA WYKONANIA PÓLEK

Półki wykonane ze stali zimnowalcowanej i pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 9002, trzykrotnie gięte na swej dłuższej krawędzi oraz dwukrotnie na krótszej, w celu zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości i nie występowania ostrych krawędzi. Na krótszym boku półki wykonane specjalne wycięcia – otwory do mocowania zaczepów. Wytrzymałość półki min 60 kg/mb.

Elementem zabezpieczającym przed przesunięciem się układanych dokumentów na sąsiednią półkę powinna być ruchoma, łatwo demontowana metalowa listwa o wysokość 30 mm mocowana do półki za pomocą specjalnych zaczepów. Górna krawędź listwy zaprasowana w celu usztywnienia listwy i załamania ostrej krawędzi.

Półka górna kryjąca na trwale skrzyta ze ścianą boczną, natomiast pozostałe zawieszane na specjalnych zaczepach. Dla zachowania jednolitego odstępu między półkami, grubość półki winna wynosić – 30 mm.

6. KOLORYSTYKA I MALOWANIE REGAŁÓW

Regały muszą być pomalowane poliestrową farbą proszkową, na kolor jasno szary RAL 9002, powłoka odporna na ścieranie.

7. WYMAGANIA BEZPIECZEŃSTWA

Mechanizm przesuwu każdego regału wyposażony w blokadę, która zabezpiecza osobę znajdującą się w przejściu między regałami przed przypadkowym zgnieceniem.

Między regałami muszą znajdować się odboje gumowe.

Wszystkie elementy zewnętrzne regałów, półek, ścian osłon pozbawione ostrych krawędzi.

Elementy oporowe montowane na szynach zapobiegające przesuwaniu regałów poza obszar ich pracy.

8. GWARANCJA I SERWIS TECHNICZNY REGAŁÓW.

Minimalny okres gwarancji 3 lata. W okresie udzielonej gwarancji serwis gwarancyjny nieodpłatny. Wezwanie do ewent. naprawy następować będzie meilem, czas przystąpienia do czynności naprawczych: do 36 godzin po zgłoszeniu usterki. Usunięcie usterki max w terminie 72 godzin od chwili zgłoszenia. Wzór karty gwarancyjnej załączyć w dniu podpisania umowy.

9. DOKUMENTY ŻĄDANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO DO OFERTY W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA W/W PARAMETRÓW TECHNICZNYCH:

- karta katalogowa regałów przesuwnych (opis, zdjęcia),
- atest higieniczny na wyrób tj. regały przejezdne i stacjonarne
- klasyfikację ogniową w zakresie reakcji na ogień wg EN 13501-1:2007
- certyfikat zgodności na wyrób o spełnieniu wymagań bezpieczeństwa wg normy PN-88/M-78321
- ekspertyzę techniczną dotyczącą badań statycznych regałów przesuwnych i stacjonarnych przeprowadzoną przez niezależną jednostkę naukowo badawczą, uwzględniającą ich poszczególne elementy tj :
 - półki (badania półek o wym. 750 x 350 mm, 1000 x 350 mm – zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)
 - ściany boczne (badania ściany bocznej – zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)
 - toru stalowego (badania toru stalowego – zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)
 - kół żeliwnych (badania kół żeliwnych – zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)
 - podstaw jezdnych (badania podstaw jezdnych – zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)
 - zaczepu (badania zaczepu – zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia)

Uwaga: dopuszczalna zmiana wymiarów +/- 5%