

Opis przedmiotu zamówienia

na dostawę i montaż systemu regałów przesuwnych i stacjonarnych dla poziomu +3 i +4 magazynu Biblioteki Uniwersyteckiej Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II (bez montażu szyn)

SPIS RYSUNKÓW:

nr	nazwa
1	Zestawienie regałów w magazynie starych druków BU – 3 i 4 piętro
2	Rzut poziom 3 piętro – projekt ustawienia regałów bibliotecznych
3	Rzut poziom 4 piętro - projekt ustawienia regałów bibliotecznych
4	Rozstaw szyn dla regałów w magazynie książek – poziom 3 BU, Chopina 27
5	Rozstaw szyn dla regałów w magazynie książek – poziom 4 BU, Chopina 27

Przedmiotem postępowania zakupowego są metalowe regały biblioteczne przesuwne (jezdne) oraz stacjonarne, systemowe, z napędem korbowym i akcesoriami do obsługi, wraz z montażem.

Nie dopuszcza się łączenia regałów różnych systemów i producentów. Konstrukcja regałów i system montażu wg systemowych rozwiązań jednego wybranego producenta.

Przed rozpoczęciem produkcji wykonawca w trakcie wizji lokalnej sprawdzi wszystkie istotne wymiary oraz ustali z firmą budowlaną przygotowującą podłoże szczegóły montażu i uzgodni z zamawiającym kolorystykę regałów.

Specyfikacja i parametry regałów i wyposażenia dodatkowego (akcesoriów) w/g wytycznych Projektu Pracowni Projektowej MAXPOL.

Projektuje się wykonanie (dostawę i montaż) regałów przesuwnych (jezdnych) z uzupełnieniem regałami stacjonarnymi w magazynie starodruków (3 i 4 piętro) w starej części Biblioteki, zgodnie z częścią rysunkową.

Regały przesuwne oraz stacjonarne systemowe jednego producenta, z napędem korbowym i innymi akcesoriami, wraz z montażem. Szyny jezdne regałów przesuwnych należy montować zlicowane z poziomem wykończenia posadzki. Nie dopuszcza się montażu szyn nad poziomem wykończenia posadzki ani żadnych wystających elementów.

REGAŁY PRZESUWNE

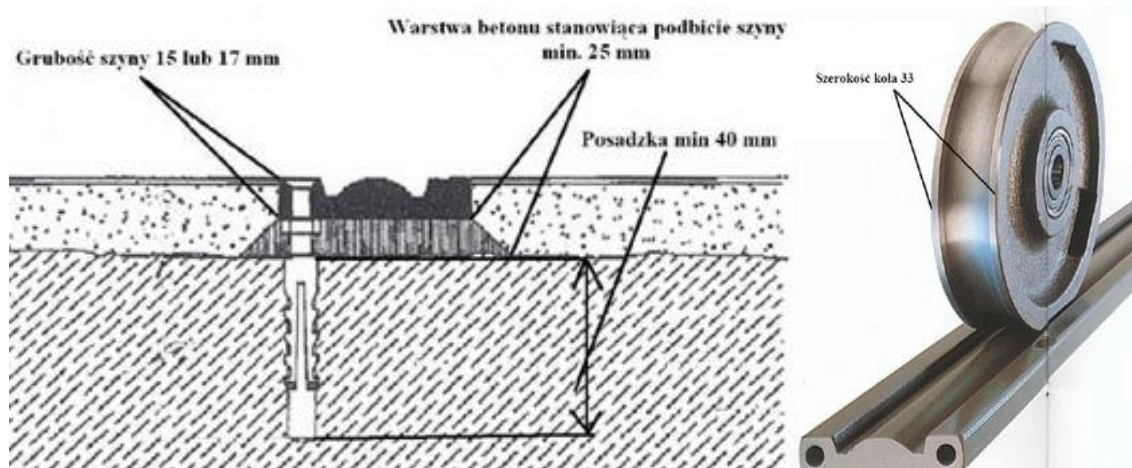
Regały przesuwne, określane również jako *regały kompaktowe* czy *regały jezdne*, wyposażone w system szynowy, dzięki któremu możliwe jest łatwe przesuwanie nawet bardzo obciążonych regałów.

System jezdny regałów o napędzie korbowym.

Prace związane z dostawą i montażem szyn realizowane są przez Wykonawcę robót budowlanych przebudowy budynku. Opis parametrów torowiska realizowany przez Wykonawcę Robót budowlanych przedstawia się w sposób następujący:

Szyny regałów jezdnych zamontowane na belkach stalowych wbetonowanych w strop. Posadzka zlicowana z wierzchnią warstwą torowiska.

Szyny wykonane w całości ze stali walcowanej na gorąco, oraz zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie. Minimalne wymiary szyn: szerokość 60 mm, wysokość 15 mm.



Wbudowane są dwa rodzaje szyn: szyny prowadzące oraz szyny jezdne. Szyny prowadzące posiadają odpowiednie wyprofilowanie bieżni do prowadzenia koła odpowiadające wklęsłej powierzchni wieńca koła prowadzącego. Szyny jezdne są płaskie.

Wzdłuż jednej z szyn przebiega łańcuch do prowadzenia napędowego koła zębatego. Łańcuch umieszczony jest w kanale, usytuowanym wzdłuż jednej z szyn. Górny poziom łańcucha jest równy górnemu poziomowi szyny.

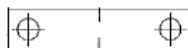
Ze względu na prawidłowe prowadzenie wózków regałów (prostopadle do szyn) zewnętrzne szyny są szynami prowadzącymi posiadającymi 2 rowki utrzymujące prawidłowy tor jazdy regału. Pozostałe szyny - jezdne są płaskie w celu zapewnienia właściwego przeniesienia obciążeń od regału.

Karta produktowa

Szyna jezdna i prowadząca:

Szyna płaska – wewnętrzna

wymiary 60 x 15 mm



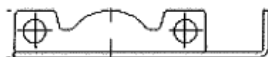
Szyna prowadząca – zewnętrzna

Wymiary: 70 x 15mm



Szyna prowadząca – zewnętrzna wraz z kanałem łańcuchowym

Wymiary: 90 x 17mm



Szyna prowadząca – zewnętrzna wraz z kanałem łańcuchowym i profilem przeciwwyrotnym

Wymiary: 113 x 17mm



Konstrukcja podstaw jezdnych

Podstawy jezdne regałów powinny być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, wysokość podstawy 150-160 mm. Podstawy regałów jezdnych muszą być pomalowane lakierem proszkowym, malowanie powinno odbywać się po gięciu blachy, wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i elementów mocujących. Podstawy muszą być polakierowane od zewnętrznej jak i wewnętrznej strony. Wyklucza się jakiegokolwiek spawy w łączeniach poszczególnych elementów bazy.

Podstawy regałów wykonane są z dwóch belek głównych oraz belek poprzecznych. Podstawy wykonane z zimnowalcowanej stali, grubość blachy wynosi min. 2,0 mm.

Wymagane jest zainstalowanie w podstawach jezdnych elementów konstrukcyjnych zabezpieczających regały przed wywróceniem lub przechyłem.

Przy każdej podstawie regału muszą występować odboje dystansowe o szerokości 25-50 mm, zabezpieczające sąsiednie regały przed uderzeniami i stanowiące ochronę przed zgnieceniem dłoni pracownika obsługującego regał.

Dla zachowania wymaganej odległości przechowywanych zbiorów od poziomu posadzki, wysokość podstawy jezdnej regału łącznie z dolną półką regału powinna wynosić minimum 180 mm. Nie dopuszcza się pozostawienia prześwitu pomiędzy podstawą, a dolną półką. Prześwit nad podłogą 10-15mm.

Wymagane są dwa rodzaje kół - koła jezdne płaskie, które w połączeniu z szyną jezdnią płaską mają zapewniać właściwe przeniesienie obciążeń z regału na szynę oraz koła prowadzące, posiadające wyprofilowanie dostosowane do kształtu szyny prowadzącej, tak aby zapewnić równoległy przesuw

regału oraz dodatkowo zabezpieczać regał przed możliwością zjechania z szyny. Ze względu na prawidłowe rozłożenie nacisków kół na szynę, minimalna grubość kół w podstawach jezdnych powinna wynosić 30 mm. Podstawy jezdne osadzone na kołach o średnicy min. 150 mm.

Koła prowadzące jak i jezdne osadzone na wałkach za pomocą bezobsługowych łożysk, przesuw regałów cichobieżny.

Wszystkie regały stacjonarne (przyścienne i stanowiące integralną część systemów przesuwnych-przylegające do nich) osadzone na podstawach nie przesuwnych o identycznej wysokości. Regały stacjonarne przyścienne z cokołami o wysokości równej bazie regałów jezdnych należy zakotwić do ściany, a regały stacjonarne wolnostojące zakotwić do filarów i stropu.

Napęd

Należy zastosować napęd łańcuchowo-kołowy z odpowiednio dobraną przekładnią redukcyjną.

Przesuw regału ma się odbywać poprzez trójramienną korbę. Mechanizm korbowy stosuje się przy obciążeniach do 5000 kg na jeden regał. Korba ma być wykonana z metalu o odpowiedniej wytrzymałości, natomiast sam uchwyt korby, z materiału, który zapobiega poślizgowi dłoni na uchwycie, podczas obrotu korby. Uchwyt powinien obracać się niezależnie od obrotu całej korby. Długość ramienia korby powinna zapewniać bezproblemową obsługę przez pracownika obsługi.

Ze względu na duże obciążenie regałów napęd powinien być przekazywany od korby poprzez system przekładni na koło zębate zespolone z wałkiem napędowym.

Przeniesienie siły napędu następuje od korby poprzez system przekładni na koło zębate zespolone z wałkiem napędowym a następnie poprzez wałek na koło zębate znajdujące się w środkowej części regału, zazębiające się z łańcuchem umieszczonym wzdłuż jednej z szyn. Nie dopuszcza się napędu, w którym przesuw regału spowodowany jest np. wyłącznie siłą tarcia pomiędzy kołem jezdnym lub prowadzącym a szyną.

Elementy napędu ocynkowane. Wyklucza się łączenia elementów napędu za pomocą spawania.



Konstrukcja regałów

Poszczególne regały składać się będą z modułów. Moduły sąsiadujące ze sobą w regale będą miały wspólne ściany. Wszystkie elementy wykonać z blachy lub kształtowników stalowych ocynkowanych

pomalowanych lakierem proszkowym. Lakierowanie ramy (ścianki bocznej) odbywa się po wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i otworów do mocowania półek.

Regały są wyposażone w tylne (regały pojedyncze) lub środkowe (regały podwójne) stężenia krzyżakowe.

Ścianki boczne regału (o konstrukcji ramowej) wykonane z trzech (regały dwustronne) lub dwóch (regały jednostronne) słupków pionowych, posiadających podwójną perforację podłużną na każdym słupku pozwalającą wprowadzić mocowania utrzymujące półki, połączonych poziomymi poprzeczkami.

Otwory do zawieszania zaczepów półek w ścianie bocznej rozmieszczone co 20 mm umożliwiające łatwą i szybką regulację ich wysokości bez używania narzędzi. Otwory w ścianie bocznej oraz konstrukcja zaczepów do półek mają wykluczać przypadkowe wypadanie zaczepów z otworów oraz gwarantować stabilność (np. przy wyjmowaniu półki). Nie dopuszcza się przykręcania półek do ścian za pomocą śrub lub w inny sposób uniemożliwiający łatwą i szybką regulację rozstawu. Zaczep po włożeniu w otwór w ścianie bocznej i po założeniu półki nie wystaje poza obrys półki i ścianę boczną regału. Konstrukcja ściany bocznej i zaczepu pozwala na niezależne mocowanie zaczepów po obu stronach ściany bocznej regału.

Każdy regał od strony czołowej wyposażony w stalowy panel osłaniający mechanizm napędowy. Panele oraz ścianki boczne perforowane o krawędziach trapezowych z blachy gr. 0,6 mm zapewniające swobodną cyrkulację powietrza konieczną księgozbiorem. Każdy panel od strony komunikacji wyposażony w tabliczki opisowe z transparentną osłoną do zabezpieczenia kartki opisowej (na regałach dostępnych z obu stron tabliczki umieścić na obydwu końcach).



Każdy regał przesuwany powinien być wyposażony w blokadę przesuwu. Dodatkowo jeden regał z każdego bloku musi być wyposażony w zamek na klucz. Blokada powinna działać w sposób ciągły tj. bez konieczności „wyszukiwania” punktu blokującego.



W celu zabezpieczenia zbiorów przed przypadkowym przesuwem na sąsiednie półki, wymagane jest zamontowanie stalowego tylnego ogranicznika przesuwu o wysokości 25-50 mm, mocowanego do tylnej krawędzi półki z możliwością jego swobodnego demontażu bez użycia narzędzi. Tylony ogranicznik musi spełniać swoją funkcję również w sytuacji, gdy sąsiadujące ze sobą półki (w regałach dwustronnych) nie są umieszczone na tej samej wysokości.

Konstrukcja półek

Półki powinny być wykonane z blachy stalowej galwanizowanej malowanej lakierem proszkowym. Malowanie półek farbą o właściwościach antypoślizgowych zabezpieczającą przez ześlizgiwaniem się książek, półki nie mogą mieć śliskiej powierzchni. Lakierowanie półek ma odbywać się po wykonaniu wszystkich otworów technologicznych, otworów do mocowania półek i po gięciu półek.

Wymagana grubość półki wynosi 30-35 mm. Krawędzie półek zagięte i połączone ze sobą w sposób trwały za pomocą zacisku mechanicznego. Nie dopuszcza się zgrzewu lub spawu jako sposobu łączenia krawędzi ponieważ niszczą powłokę cynkową.

Półki nie są przykręcane do ścianki bocznej. Ze względu na bezpieczeństwo obsługi oraz przechowywanych materiałów półki nie mogą posiadać ostrych krawędzi i kantów.

Wszystkie regały wyposażone w górną półkę tzw. kryjącą, zamontowaną w sposób umożliwiający jej szybki demontaż, która nie stanowi elementu konstrukcyjnego regału.

REGAŁY STACJONARNE

Regały stacjonarne (stałe) stanowią uzupełnienie dla regałów przesuwnych, występują wówczas na bazie, dzięki czemu mają identyczną konstrukcję oraz wysokość jak regały przesuwne. Mogą również występować niezależnie od regałów przesuwnych, wówczas nie stosuje się bazy/podstawy

Regały stacjonarne tego samego producenta, o identycznej konstrukcji jak regały przesuwne, za wyjątkiem wszystkich elementów służących do ich przesuwu.

Regały stacjonarne znajdujące się w jednym ciągu pomiędzy regałami przesuwnymi tzw. „oporowe” wykonać na identycznych podstawach, natomiast regały stacjonarne przyścienne bez podstawy w celu zapewnienia lepszej cyrkulacji powietrza.

Ścianki boczne perforowane o krawędziach trapezowych z blachy gr. 0,6 mm zapewniające swobodną cyrkulację powietrza konieczną księgozbiорom. Każdy panel wyposażony w tabliczki opisowe z transparentną osłoną do zabezpieczenia kartki opisowej.

Półki wykonane z blachy stalowej, pomalowane lakierem proszkowym identyczne jak w regałach przesuwnych.

Wszystkie regały wyposażone w górną półkę tzw. kryjącą, zamontowaną w sposób umożliwiający jej szybki demontaż, która nie stanowi elementu konstrukcyjnego regału.

Wszystkie regały przy ścianach powinny być odsunięte od ściany ok. 30mm-50mm dla zachowania cyrkulacji powietrza niezbędnej dla właściwego przechowywania zbiorów

Regały przyścienne powinny być kotwione do podłoża lub/i do ściany. Regały wolnostojące przy słupach powinny być zakotwione do nich oraz do stropu.

Każdy regał stacjonarny (oprócz tych umiejscowionych w przestrzeniach międzysłupowych) od strony komunikacji wyposażony będzie w jeden panel boczny oraz tabliczki opisowe (na regałach dostępnych z obu stron tabliczki umieścić na obydwu końcach). Tabliczki opisowe regałów stacjonarny w przestrzeniach międzysłupowych umieścić na słupach od strony głównego przejścia.

Jako dodatkowe wyposażenie magazynu starodruków (pom. 13) na 3 piętrze należy przewidzieć dostawę drabiny magazynowej umożliwiającej dostęp do wysokich regałów. Drabina magazynowa aluminiowa 3-stopniowa (2 stopnie+podest), składana przejezdna (koła) w stanie złożonym, podest z balustradą ochronną, regulowana wysokość robocza 2,70-3,10cm, podest min. 50x60 cm. Całkowita waga drabiny max 20 kg.



DODATKOWE WYMAGANIA OGÓLNE (REGAŁY PRZESUWNE I STACJONARNE)

Regały przesuwne oraz stacjonarne systemowe jednego producenta łącznie z systemem montażu, napędem i innymi detalami i akcesoriami. Nie dopuszcza się łącznia regałów różnych systemów i producentów.

Konstrukcja regałów i system montażu wg systemowych rozwiązań wybranego producenta.

Wszystkie elementy regałów - konstrukcja, ścianki, półki fabrycznie ocynkowana i malowana proszkowo po wykonaniu wszystkich otworów technologicznych i gięciu. Kolorystykę ustalić z zamawiającym. Łączenie elementów metalowych za pomocą zagięć, zacisku, śrub, nitów itp. Wyklucza się wszelkie spawy lub zgrzewy (ze względu na ocynkowaną powierzchnię elementów metalowych). Wszystkie elementy regałów nie mogą posiadać ostrych krawędzi i kantów.

Poszczególne moduły tworzące jeden regał będą miały wspólne ściany boczne.

Przed rozpoczęciem produkcji wykonawca w trakcie wizji lokalnej sprawdzi wszystkie istotne wymiary oraz ustali szczegóły montażu i uzgodni z zamawiającym kolorystykę w poszczególnych magazynach.

Zamawiający dopuszcza możliwość drobnych korekt w ilości i układzie półek i akcesoriów regałowych oraz ustawieniu regałów na etapie montażu, wynikających z pragmatyki rozmieszczenia księgozbiorów i instalacji w pomieszczeniach magazynowych.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Wyposażenie dodatkowe regałów magazynu starodruków na 3 i 4 piętrze (regały przesuwne i stacjonarne):

- oddzielacze wolnostojące w formie kątowników – 150 szt., (w tym: 100 szt. podpórek o wys. 20 cm i 50 szt. o wys. 25 cm);

poza tym wyposażenie w oddzielacze tylne regałów magazynu starodruków na 3 piętrze (regały przesuwne i stacjonarne):

- do regałów stacjonarnych jednostronnych przyściennych – 100%,
 - do regałów o wysokości 3114 mm (pom. 13 na 3 piętrze) – 100%,
 - do regałów przesuwnych dwustronnych o gł. 50 cm (2x25) – 50%,
 - do regałów przesuwnych dwustronnych o gł. 60 cm (2x30) – brak;

poza tym wyposażenie w oddzielacze tylne regałów magazynu starodruków na 4 piętrze (regały przesuwne i stacjonarne):

- do regałów stacjonarnych jednostronnych przyściennych o gł. 40 cm – brak,
- do pozostałych regałów stacjonarnych jednostronnych przyściennych – 100%,
- do regałów przesuwnych dwustronnych o wysokości 1794 mm (pom. 28 na 4 piętrze) – 50%,
- do regałów przesuwnych dwustronnych o gł. 50 cm (2x25) – brak,
- do regałów przesuwnych dwustronnych o gł. 60 cm (2x30) typ M14 – brak,
- do regałów przesuwnych dwustronnych o gł. 60 cm (2x30) typ M16 – 100%,

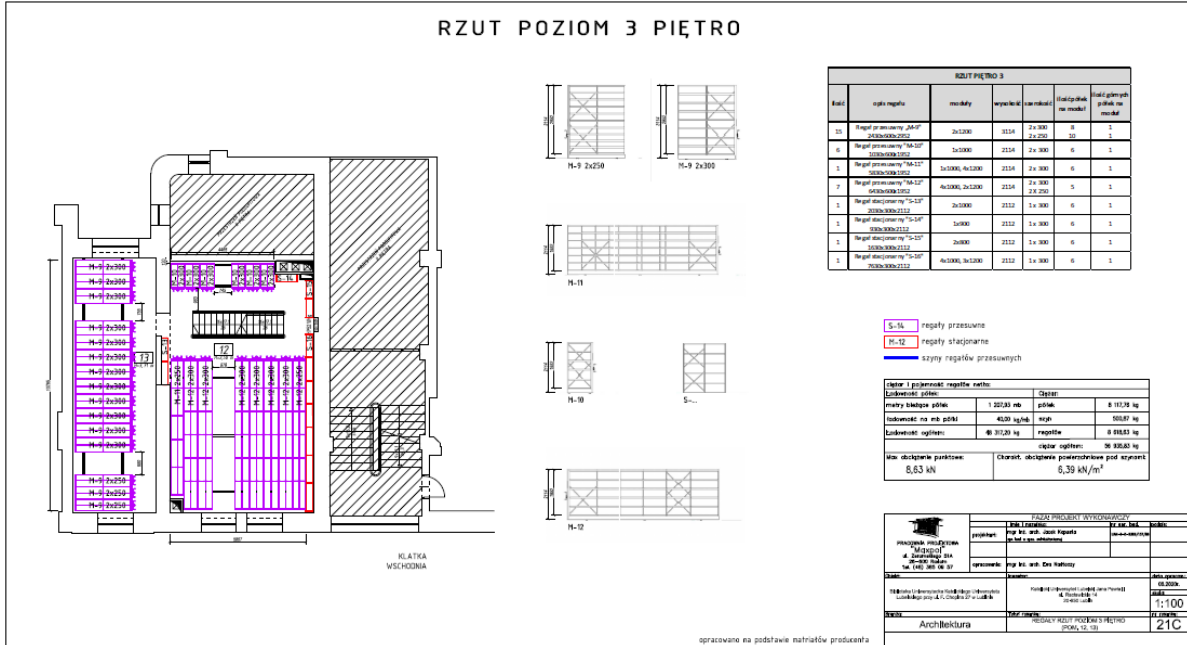
Część rysunkowa.

Rys. 1. Zestawienie regałów w magazynie starych druków BU - 3 i 4 piętro

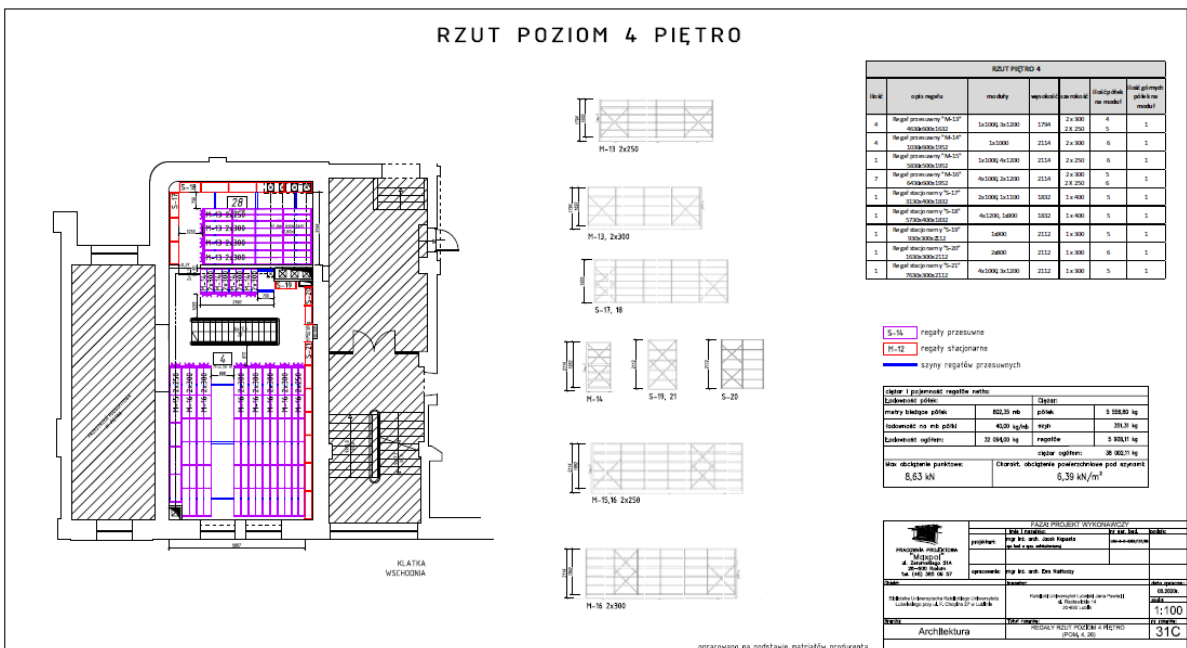
RZUT PIĘTRO 3							
Nr	ilość	opis regału	moduły	wysokość	szerokość	ilość półek na moduł	ilość górnych półek na moduł
29	15	Regał przesuwany „M-9” 2430x600x2952	2x1200	3114	2 x 300 2 x 250	8 10	1 1
30	6	Regał przesuwany "M-10" 1030x600x1952	1x1000	2114	2 x 300	6	1
31	1	Regał przesuwany "M-11" 5830x500x1952	1x1000, 4x1200	2114	2 x 300	6	1
32	7	Regał przesuwany "M-12" 6430x600x1952	4x1000, 2x1200	2114	2 x 300 2 X 250	5	1
33	1	Regał stacjonarny "S-13" 2030x300x2112	2x1000	2112	1 x 300	6	1
34	1	Regał stacjonarny "S-14" 930x300x2112	1x900	2112	1 x 300	6	1
35	1	Regał stacjonarny "S-15" 1630x300x2112	2x800	2112	1 x 300	6	1
36	1	Regał stacjonarny "S-16" 7630x300x2112	4x1000, 3x1200	2112	1 x 300	6	1

RZUT PIĘTRO 4							
Nr	ilość	opis regału	moduły	wysokość	szerokość	ilość półek na moduł	ilość górnych półek na moduł
43	4	Regał przesuwany "M-13" 4630x600x1632	1x1000, 3x1200	1794	2 x 300 2 X 250	4 5	1
44	4	Regał przesuwany "M-14" 1030x600x1952	1x1000	2114	2 x 300	6	1
45	1	Regał przesuwany "M-15" 5830x500x1952	1x1000, 4x1200	2114	2 x 250	6	1
46	7	Regał przesuwany "M-16" 6430x600x1952	4x1000, 2x1200	2114	2 x 300 2 X 250	5 6	1
47	1	Regał stacjonarny "S-17" 3130x400x1832	2x1000, 1x1100	1832	1 x 400	5	1
48	1	Regał stacjonarny "S-18" 5730x400x1832	4x1200, 1x900	1832	1 x 400	5	1
49	1	Regał stacjonarny "S-19" 930x300x2112	1x900	2112	1 x 300	5	1
50	1	Regał stacjonarny "S-20" 1630x300x2112	2x800	2112	1 x 300	6	1
51	1	Regał stacjonarny "S-21" 7630x300x2112	4x1000, 3x1200	2112	1 x 300	5	1

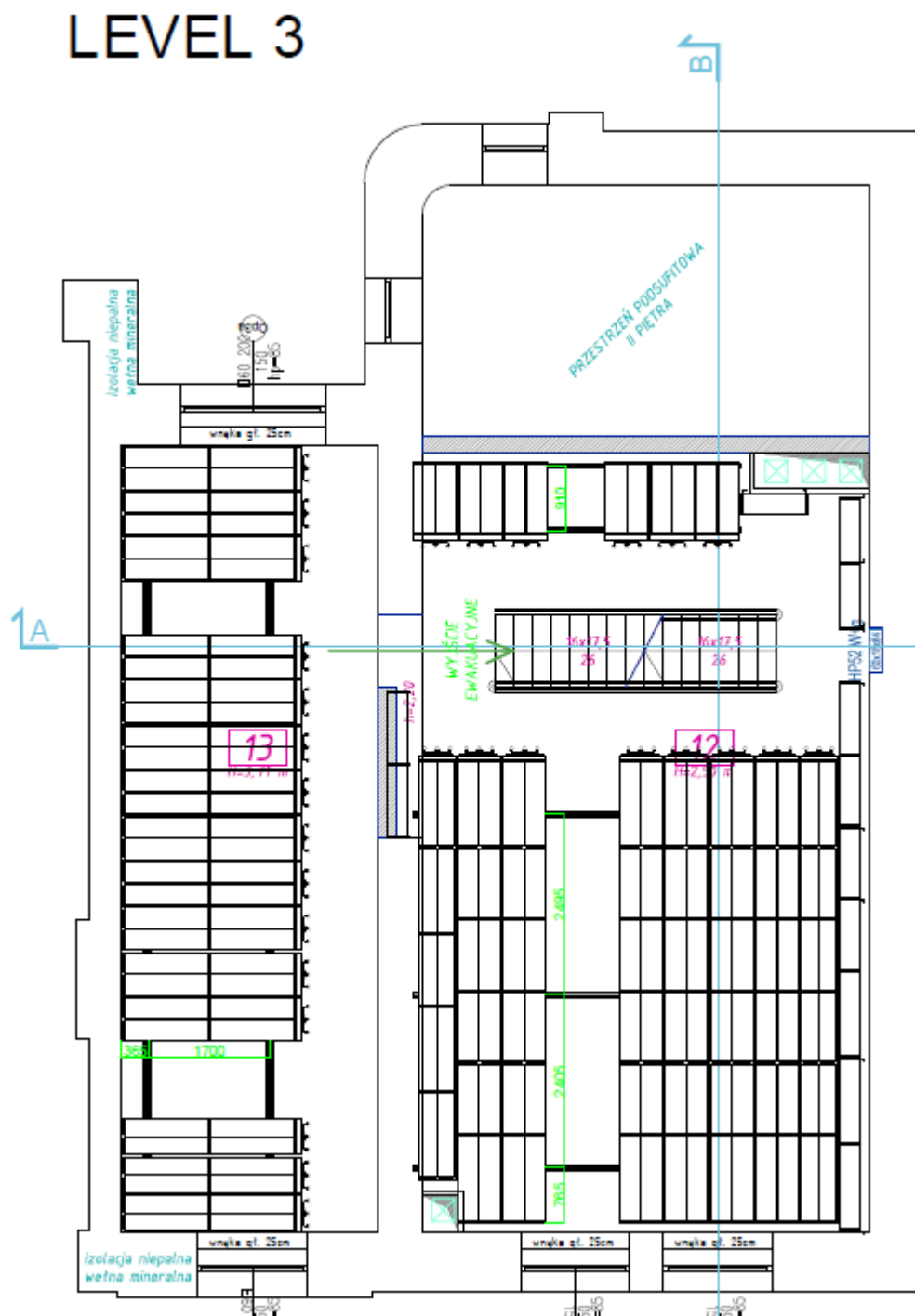
Rys. 2. Rzut poziom 3 piętro – projekt ustawienia regalów bibliotecznych



Rys. 3 Rzut poziom 4 piętro - projekt ustawienia regalów bibliotecznych



Rys. 4 Rozstaw szyn dla regałów w magazynie książek – poziom 3 BU, Chopina 27



Rys. 5 Rozstaw szyn dla regałów w magazynie książek – poziom 4 BU, Chopina 27



