أول مكتبة متخصصة للخرائط والمواد الكارتوجرافية في ،B4 الموجودة داخل مبنى المكتبة الرئيسي بالمستوى الرابع السفلي الوطن العربي، تضم مكتبة الخرائط أكثر من7000 خريطة، تغطي جميع أنحاء العالم مع التركيز بشكل خاص على الإسكندرية، ومصر والدول العربية، والدول المطلة على البحر المتوسط. تغطي مقتنيات المكتبة من الخرائط مدينة الإسكندرية بمقاييس مختلفة عبر ازمنة مختلفة. كما تتضمن المكتبة أكثر من 600 أطلس وحوالي 5000 كتاب في مجال الجغرافية والكارتوجرافية وعلم المساحة وأكثر من 1000 مرجع وحوالي 6 مجسمات للكرة الأرضية. تحتوي مكتبة الخرائط على عددًا من أجهزة الكمبيوتر المجهزة بعدة برامج لمساعدة الزوار على البحث في مقتنيات المكتبة من خرائط وأطالس، مثل فهرس المكتبة الإلكتروني والذي يمكن من خلاله الاطلاع على صورة للخريطة وتغطيتها مع امكانية تكبيرها او تصغيرها.وايضاً تحتوي هذه الأجهزة على برامج بالإضافة إلى النسخة المدفوعة من برنامج World Wind وبرنامج ،Celestia متخصصة والتي تُتيحها "وكالة ناسا" مثل برنامج تضم المكتبة عدد من المقتنيات القديمة القيمة والنادرة مثل خريطة الشريف الادريسي، وخرائط محمود باشا .Google earth الفلكي، ونسخة طبق الأصل لخريطة طبوغرافية مخطوطة للخليج العربي وبلاد ما بين النهرين تعود إلى القرن السابع عشر، وأطلس خرائط الامير عمر طوسون والمنشور في ثلاثينيات القرن السابع عشر،