التعليمات التي وجهتها لجنة الصندوق ـ من معرفة ما هو موجود في باطن الارض وكشف بقايا الابنية القديمة ، ولو امكن اعادة تركيب مخطط البناء كما كان قبل تهديم تيتوس .

وتقدمت لجنة الصندوق عام ١٨٦٧ بطلب الى وزارة الحربية للاستفادة من خدمات الملازم (لفتينانت) تشارلس وارين Warren وهو ضابط في سلاح الهندسة الملكية ، وبمساعي السفير البريطاني في الآستانة بعثت الحكومة العثمانية الى السلطات العثمانية في القدس لتقديم التسهيلات المناسبة الى الاستكشاف . ووصل وارين على رأس فريق من سلاح الهندسة الملكية الى فلسطين في شباط عام ١٨٦٧ واستمر العمل حتى عام ١٨٧٠ .

ونظرا لأن بعض القضايا الهامة التي حددت في مهام البعثة كانت في اماكن قريبة من الحرم الشريف [٢٣] ، كان من الصعب على البعثة القيام بتحرياتها في هذه المنطقة . وتقرر بدء العمليات بتفحص الجدران الخارجية . واثبتت التحريات الاولى ان الجدران الخارجية اضخم من منظرها الخارجي لاختفائها وراء بعض الابنية وتراكمات الاتربة . ووجد أن الطريقة الوحيدة للوصول الى الاساس هي حفر الانفاق والممرات تحت الارض كما يجري في المناجم [٢٤] وللتغلب على اعتراضات السلطات المحلية للاستكشاف قرب منطقة الحرم ، احتال وارين بحفر الانفاق على مسافة بعيدة خارج الجدران ، ثم دفع الممرات تحت الارض نحو الجدار . وقد تمّ فحص الجدار من عدة نقاط وتبين أنه اكثر ارتفاعا مما كان متوقعا ، خاصة عند الزاوية الشمالية الشرقية . كما حفر عدداً من الانفاق على طول وادي Tyropoeon ملاصقا لقوس « روبنسون » ، الذي هو بداية طريق معبد ضخم يمتد من الحائط الغربي لمنطقة الحرم الشريف ملاصقا لزاويته الجنوبية . واكتشف وارين قناة محفورة في قعر الوادي (بعمق ١٢ قدما وعرض ٤ أقدام) كانت تستخدم لجلب المياه الى المدينة السفلى . وقام بفحص البركة المعروفة ببركة سلوان (ويعتبرها موقع مدينة داود) .

ولم يستطع وارين القيام باستكشاف على طول جدار الحرم الداخلي كما فعل في الجدار الخارجي . لكنه اجرى فحصا دقيقا لقبة الصخرة ، ولكثير من الخزانات المحفورة في الصخر لخزن المياه ضمن منطقة الحرم ، كما قام بالعمل في اجزاء أخرى من القدس مضيفا الى المعلومات التي حصل عليها ويلسون فيما يتعلق بالجدران والابواب واقنية جر المياه الى المدينة .

ونشر وارين بعد عودته مجلدا بعنوان « احياء القدس » Recovery of Jerusalem قدم فيه خلاصة لاستكشافاته . وبعد سنوات نشر مؤلفا آخر عنوانه « القدس الدفينة » Underground Jerusalem واهم الكتب التي عالجت حفريات وارين ، هو مجلد القدس في المجموعة المسماة : مذكرات عملية مسح فلسطين الغربية Memoirs of the Survey of Western Palestine الذي نشرته لجنة الصندوق عام ١٨٨٤ ، وارفق بأطلس فيه ٥٠ لوحة ضخمة هي نسخة طبق الاصل لمخططات رسمها وارين . وتفيد دراسة هذا المجلد في فهم تاريخ القدس القديمة ومعرفة التغيرات التي حدثت في المدينة منذ العصور القديمة .

ورأت اللجنة ان كشوف وارين لم تحل النقاط مثار الجدل [٢٥] ، لأنه ليس من المعقول حلّ مشاكل طبوغرافية القدس المعقدة بسبر عدد من الاماكن المتفرقة داخل المدينة وحولها ، الا