

Distr.: General
14 September 2020
Arabic
Original: English



الدورة الخامسة والسبعون

البند 141 من جدول الأعمال المؤقت*

الميزانية البرنامجية المقترحة لعام 2021

التقدم المحرز في تجديد المبنى الشمالي في اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي في سانتياغو

تقرير الأمين العام

موجز

هذا التقرير، الذي هو التقرير المرحلي الثاني عن مشروع التخفيف من مخاطر الزلازل والتجديد في المبنى الشمالي في اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي في سانتياغو، يقدم عملاً بالجزء الحادي عشر من قرار الجمعية العامة 263/74.

وهو يقدم معلومات مستكملة عن المشروع منذ صدور التقرير المرحلي السابق للأمين العام (A/74/330)، بما في ذلك معلومات عن الجهود المبذولة لحشد التبرعات والمساهمات العينية، وتدابير إدارة المخاطر والتخفيف من أثارها، والأشغال المتعلقة بمحطة معالجة مياه الصرف، والتدابير المتعلقة بالتخفيف من مخاطر الزلازل، والإجراءات الرامية إلى إدماج ممارسات التنمية المستدامة في إدارة المرافق وعمليات البناء لضمان تشييد مبنى محقق للاستهلاك الصفري للطاقة.

ويتضمن التقرير أيضاً تقييماً مفصلاً لتأثير المشروع المحتمل بجائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) وتدابير التخفيف من المخاطر فيما يتعلق بالصحة والسلامة واللوجستيات والبرمجة.

ويسير المشروع ضمن حدود الميزانية المعتمدة ووفقاً للجدول الزمني المقرر، ومن المقدر أن تكون أعمال التشييد قد أُنجزت بحلول عام 2023. ويجري حالياً إعداد المكونات المعمارية والهندسية، ويجري باستمرار رصد توقعات تكاليف وجودة الحلول المقترحة بواسطة فريق إدارة المشروع من أجل تحقيق أهداف الأمم المتحدة فيما يتعلق بتدابير التخفيف من مخاطر الزلازل وكفاءة الطاقة والامتثال لمعايير الصحة

* A/75/150



الرجاء إعادة استعمال الورق

061020 290920 20-11868 (A)



والسلامة. ويتضمن التقرير أيضاً استكمالاً لنتائج تحليل مونتي كارلو والجهود المبذولة للتخفيف من المخاطر المحتملة خلال مرحلتي التصميم والتشييد الجاريتين، مع مراعاة أثر الجائحة.

ومطلوب من الجمعية العامة أن تحيط علماً بالتقرير وأن تخصص مبلغاً قدره 1 642 200 دولار لعام 2021.

أولا - مقدمة

1 - هذا هو التقرير المرحلي الثاني عن تنفيذ مشروع التخفيف من مخاطر الزلازل والتجديد في المبنى الشمالي في اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (اللجنة) في سانتياغو. وهو مقدّم عملاً بالجزء الحادي عشر من قرار الجمعية العامة 263/74، ويقدم معلومات مستكملة عن التقدم المحرز في المشروع منذ صدور التقرير المرحلي السابق (A/74/330).

2 - وتنفيذ المشروع مستمر وفقاً لأهدافه المعتمدة. والهدف من المشروع هو تفكيك الغلاف الخارجي القائم للمبنى الحالي وإعادة تشييده، مع إعادة استخدام هيكله الحالي، لإيجاد مبنى للمكاتب مطابق لقانون البناء وآمن ومحقق لغرضه الوظيفي واعتبارات الكفاءة بما يفضي إلى زيادة الإنتاجية والاستدامة في بيئة العمل، مع إطالة عمره النافع لمدة تتراوح بين 40 و 50 سنة. وسيساهم التجديد في تخفيض تكاليف التشغيل، إلى جانب إرساء المبادئ التوجيهية للجوانب الوظيفية والتنفيذية والمتعلقة بالاستدامة للمشاريع المستقبلية.

3 - وفي التقرير، يرد موجز لتخطيط المشروع والإجراءات ذات الصلة به المتخذة حتى الآن، وتقدم آخر المعلومات عن: (أ) حوكمة المشروع، بما في ذلك لجنة أصحاب المصلحة، والأفرقة العاملة، وعلاقة العمل مع دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات في المقر؛ (ب) فريق إدارة المشروع؛ (ج) المكاسب المتولدة عن المشروع؛ (د) تحليل إدارة المخاطر؛ (هـ) الحيز البديل المؤقت؛ (و) التحليل المفصل لمكونات واستراتيجية الكفاءة في استخدام الطاقة؛ (ز) تنقيح خطة التكاليف الإجمالية استناداً إلى التوقعات المحدثة، وأحدث المعلومات المستمدة من قياسات الكميات والتحليل ومعلومات التصميم.

ثانياً - أهداف المشروع وفوائده

ألف - الأهداف

4 - إن أهداف المشروع الرئيسية، التي وُضعت في بداية خطة المشروع، تتماشى مع الأهداف الرئيسية المبينة في تقرير الأمين العام عن الاستعراض الاستراتيجي للمرافق (A/68/733)، وقد تم، منذ صدور التقرير السابق، تنقيح تلك الأهداف على النحو التالي:

(أ) استيفاء المعايير المحلية والدولية المتعلقة بمسائل الصحة والسلامة، بما في ذلك ما يلي:
1' متطلبات الكود الشيلي لمقاومة الزلازل المتعلقة بالتأهب والتصميم الهيكلي المقاوم للحوادث الزلزالية المحتملة؛

2' خطط الحماية من الحرائق والحفاظ على الأرواح وتصميم النظم المتصلة بذلك، بما يشمل الأخذ بالمعايير المتبعة حالياً فيما يتعلق بالإجلاء وجودة الهواء والمياه والإضاءة امتثالاً للقواعد المعمول بها، إلى جانب خطط إطفاء الحرائق والإنذار باندلاعها ونظم المخاطبة بالمكبرات الصوتية؛

(ب) استبدال نظم المبنى الرئيسية التي تجاوزت عمرها النافع، بما في ذلك النظم الميكانيكية والكهربائية والمنخفضة الفولطية ونظم السباكة والنقل الحزامي والنقل العمودي، من أجل الارتقاء بمستوى

المبنى الشمالي بحيث يستوفي المعايير المطبقة في هذا القطاع، وكفالة الامتثال لقانون البناء، وإطالة العمر النافع للمبنى؛

(ج) إدماج سمات التصميم المناسبة، مثل إزالة الحواجز المادية، لتمكين الأشخاص ذوي الإعاقة من استخدام حيز العمل بحرية؛

(د) الحفاظ على القيمة العقارية للمبنى الشمالي، الذي شُيّد في عام 1989 ضمن مباني اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي؛

(هـ) إقامة منشأة صحية لمعالجة المياه تتيح للجنة تنقية المياه المستعملة من المبنى الشمالي وإعادة استخدامها بنسبة 100 في المائة وتقليل الفضلات الصحية المتبقية إلى أدنى حدّ ممكن؛

(و) التحوّل إلى مبنى يتسم بمزيد من الكفاءة في استخدام الطاقة، وذلك تحديداً عن طريق الحد من استهلاك الطاقة واستهلاك المياه العذبة ومن استخدام موارد المواد غير المتجددة وإنتاج النفايات، وتحسين نوعية الهواء الداخلي وجودة الإضاءة؛

(ز) تحسين الكفاءة في استخدام الحيز المكتبي بتحقيق الاستفادة القصوى من الأماكن المتاحة للعمل، ومرافق المؤتمرات، وغرف الاجتماعات، وفقاً لاحتياجات اللجنة، وتوفير بيئة للعمل تحقق المزيد من الكفاءة والإنتاجية والشمول، من خلال تطبيق نهج قائم على الاحتياجات يهدف إلى توفير مختلف أنواع الأماكن المصممة خصيصاً لتلبية مختلف احتياجات العمل الذي تقوم به اللجنة، بما في ذلك تطبيق نُهج وحلول استراتيجية مختلفة لكل مساحة بعينها؛

(ح) الاستمرار في بلورة استراتيجية لكفاءة استخدام الطاقة لإعادة توجيه الطاقة إلى مجمع اللجنة الاقتصادية، بما في ذلك إعادة أي فائض في الطاقة، إن وجد، إلى الشبكة الوطنية.

5 - ونظراً لتفشي جائحة مرض فيروس كورونا (كوفيد-19) وتأثيرها المحتمل على المشروع، وضع فريق إدارة المشروع استراتيجية لاستخدام أماكن العمل تكفل صحة وسلامة الشاغلين في سياق التباعد البدني، ما دام هناك ما يقتضي ذلك. وعلاوة على ذلك، وبعد إجراء استعراض شامل للممارسات التشغيلية الحالية وأساليب التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، فضلاً عن الظروف الخاصة المتصلة بالرياح السائدة واتجاه المبنى وأداء الغلاف الخارجي للمبنى، وُضعت استراتيجية محددة للحد بدرجة كبيرة من خطر انتشار العدوى بين شاغلي المبنى. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الحفاظ على التهوية الطبيعية بالاقتران مع أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء ونظم خدمة المبنى الأخرى اللازمة لتهيئة ظروف عمل آمنة وصحية. وتقوم وحدة إدارة المرافق التابعة للجنة الاقتصادية حالياً بتنفيذ بروتوكولات شاملة لاستخدام التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، وتواصل قياس انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في المجمع وفقاً لتوصيات منظمة الصحة العالمية.

باء - الفوائد

6 - لم تتغير فوائد المشروع الواردة في التقرير السابق (A/74/330، الفقرتان 6 و 7). فمشروع التجديد سيزوّد المنظمة ببيئة عمل مجدّدة بالكامل ومطابقة لقانون البناء في مبنى يتسم بالكفاءة، ويلبي المعايير المعمول بها في هذا القطاع أو يفوقها. وينطوي المشروع على استراتيجيات سلبية وإيجابية لتحقيق مستويات عالية من الكفاءة في استخدام الطاقة، وفي توليد الطاقة، ومعالجة المياه المستعملة، مع تحقيق تخفيضات في انبعاثات غازات الدفيئة، وتحقيق وفورات في تكاليف التشغيل.

ثالثاً - حوكمة المشروع وإدارته والمساءلة المتعلقة به

ألف - حوكمة المشروع

7 - لم يتغير الهيكل العام المعمول به لحوكمة المشروع. والأمانة التنفيذية للجنة الاقتصادية هي القيمة على المشروع، ويدعمها مدير تنفيذي وفريق متفرغ لإدارة المشروع.

لجنة أصحاب المصلحة

8 - تم تأسيس لجنة أصحاب المصلحة في آذار/مارس 2018. وهي تعقد اجتماعاتها على أساس ربع سنوي حتى إنجاز المشروع في عام 2023، وكذلك على أساس مخصص للمسائل التي تتطلب اهتماماً فورياً من اللجنة. والغرض من هذه الاجتماعات هو استعراض حالة المشروع وتحديثه، وتقديم التحديثات المتعلقة بالجدول الزمني والميزانية، ومناقشة تطوّر الحلول التصميمية مع مضيّ المشروع قدماً. وستُعقد اجتماعات إضافية لرصد المشروع فيما يتصل بالمسائل المتعلقة بجائحة كوفيد-19 والتدابير الوقائية، فضلاً عن خطوات التقدم المتحققة في الجدول الزمني أو التغييرات المدخلة عليه.

الأفرقة العاملة

9 - كما أشير إليه في التقرير السابق، أنشئ الفريقان العاملان التاليان ضمن إطار لجنة أصحاب المصلحة لتغطية مجالات محددة:

(أ) الفريق العامل المعني بالصحة والسلامة المهنيّين وإمكانية الوصول والامتثال للمعايير الدولية واستراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة، وهو يتكون من ممثلين عن اللجنة المحلية المشتركة بين الموظفين والإدارة، وعن وحدة الخدمات الطبية في اللجنة الاقتصادية، ووحدة إدارة المرافق وقسم السلامة والأمن التابعين للجنة الاقتصادية. وينظر الفريق العامل في المشاكل ويقترح حلولاً تستند إلى أربعة جوانب رئيسية هي: أنظمة الأمم المتحدة، والأكواد الدولية، ومعايير الصناعة؛ ودراسات الحالات الفردية لمشاريع مماثلة؛ وإسهامات موظفي اللجنة الاقتصادية فيما يتعلق بالمتطلبات الخاصة؛ والمتطلبات المتعلقة بجائحة كوفيد-19؛

(ب) الفريق العامل المعني بالاستدامة، وهو يتكون من ممثلين عن شعبة الموارد الطبيعية وخدمات الهياكل الأساسية في اللجنة الاقتصادية، وشعبة التنمية المستدامة والمستوطنات البشرية وقسم الخدمات العامة التابعين للجنة الاقتصادية. وهو مسؤول عن استعراض واقتراح استراتيجيات لتحديد وتنفيذ التدابير التقنية والتنظيمية في إطار دورة حياة المبنى الشمالي، وإدماج مفهوم "اقتصاد التدوير" من البداية، وتشجيع تنفيذ مبادئ الاستدامة عبر جميع مراحل سلسلة الأمداد، إلى جانب تحديد فوائد اقتصادية واضحة مدعومة بأدوات البيانات والتوجيهات.

التنسيق والإشراف من جانب دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات في المقر

10 - يواصل فريق إدارة المشروع العمل بشكل وثيق مع دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات في المقر، بما يتماشى مع أحكام اتفاق تنسيق المشروع الموقع في عام 2018. ولا تزال دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات تشارك بنشاط في الإشراف على المشروع، مع التركيز على إدارة المخاطر والمواءمة مع

الدروس المستفادة. وتُعقد اجتماعات تنسيقية بشأن التنفيذ اليومي للمشاريع بصورة منتظمة، كل أسبوعين على الأقل، بين فريق إدارة المشروع ودائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات.

11 - وتتلقى دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات الدعم من شركة مهنية دولية تقدم خدمات مستقلة لإدارة المخاطر فيما يتصل بمجال التشييد لصالح الجهة القِيمة على المشروع. وعُقدت اجتماعات منتظمة بشأن إدارة المخاطر مع فريق إدارة المشروع التابع للجنة الاقتصادية ومع أصحاب المصلحة الرئيسيين قبل إصدار التقارير النصف سنوية المستقلة المتعلقة بإدارة المخاطر. والغرض من تلك الاجتماعات هو توليد بيانات من سجل مخاطر المشروع لفهم الآثار التي يحتمل أن تخلفها تلك المخاطر على الجدول الزمني العام للمشروع وعلى خطة تكاليفه، وما يتصل بذلك من طوارئ على صعيد التكاليف والجدول الزمني، وذلك كما هو مبين بمزيد من التفصيل في الفرع الرابع أدناه. وقد شاركت الشركة المستقلة لإدارة المخاطر أيضا في اجتماع مخصص نظمته دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات استجابة لجائحة كوفيد-19.

باء - إدارة المشروع

12 - اكتمل تعيين أفراد فريق إدارة المشروع، بما في ذلك الوظيفتان اللتان وافقت عليهما الجمعية العامة في قرارها 279/73 ألف (مساعد إداري ومساعد لشؤون إدارة المرافق، وكلاهما من الرتبة المحلية). غير أن تعيين منسّق المشروع (ف-3) الذي سيعمل من موقعه في دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات في المقر (ويجري تقاسم تكاليف الوظيفة مع مشروع التشييد الرئيسي الجاري في مكتب الأمم المتحدة في نيويورك) قد تم تأخيره عمدا للحد من إمكانية حدوث إنفاق زائد على التكاليف الثابتة لجميع المشاريع الرأسمالية العالمية ككل في ظل تأخيرات الجداول الزمنية بسبب جائحة كوفيد-19.

جيم - المساءلة عن المشروع

13 - تم قبول وتنفيذ توصيات مكتب خدمات الرقابة الداخلية المنبثقة عن مراجعة الحسابات التي أجراها المكتب في عام 2018 فيما يتعلق بالإجراءات التالية: (أ) تشكيل فريق لإدارة المشروع؛ (ب) إنشاء لجنة لأصحاب المصلحة للإشراف على المشروع؛ (ج) إنشاء وظيفة مستقلة لإدارة المخاطر وإطار لمكافحة الغش والفساد؛ (د) ضمان إمكانية الوصول والكفاءة في استخدام الطاقة في المبنى الشمالي المجدّد؛ (هـ) وضع استراتيجية لتحديد وتأمين مكان عمل مؤقت مناسب طوال مدة مشروع التجديد.

14 - ووفقا لإطار الأمانة العامة للأمم المتحدة لمكافحة الغش والفساد (ST/IC/2016/25، المرفق)، يجب على جميع الموظفين والجهات الفاعلة من غير الموظفين المشاركين في المشروع التمسك بمعايير السلوك الواردة في ميثاق الأمم المتحدة والنظامين الأساسيين والإداري لموظفي الأمم المتحدة. وترد الإصدارات الإدارية ذات الصلة في المرفق الثاني للإطار، الذي يحدد أيضا تدابير الوقاية من الأعمال الاحتيالية. ويشمل الإطار ما يلي: (أ) معايير السلوك؛ (ب) الحماية من الانتقام؛ (ج) إدارة المخاطر؛ (د) نظام الرقابة الداخلية؛ (هـ) برنامج التوعية بالغش والفساد؛ (و) منع تضارب المصالح.

رابعاً - إدارة المخاطر

ألف - الشركة المستقلة لإدارة المخاطر

15 - في آذار/مارس 2019، أقيمت أول حلقة عمل عن إدارة المخاطر في سانتياغو، بتيسير من دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات، واستشاري إدارة المخاطر المستقل، وفريق إدارة المشروع. وأقام المشاركون الأساس لسجل مخاطر خط الأساس الخاص باللجنة الاقتصادية وأول تحليل كمي بطريقة مونتني كارلو. ومنذ صدور استراتيجية إدارة المخاطر في عام 2018، أعد استشاري المخاطر وأصدر أربعة تقارير نصف سنوية. وما زالت الاجتماعات تُعقد بوتيرة ربع سنوية لاستعراض سجل مخاطر المشروع وتقديم التوجيهات بشأن إدارة مخاطر المشروع وفقاً لذلك.

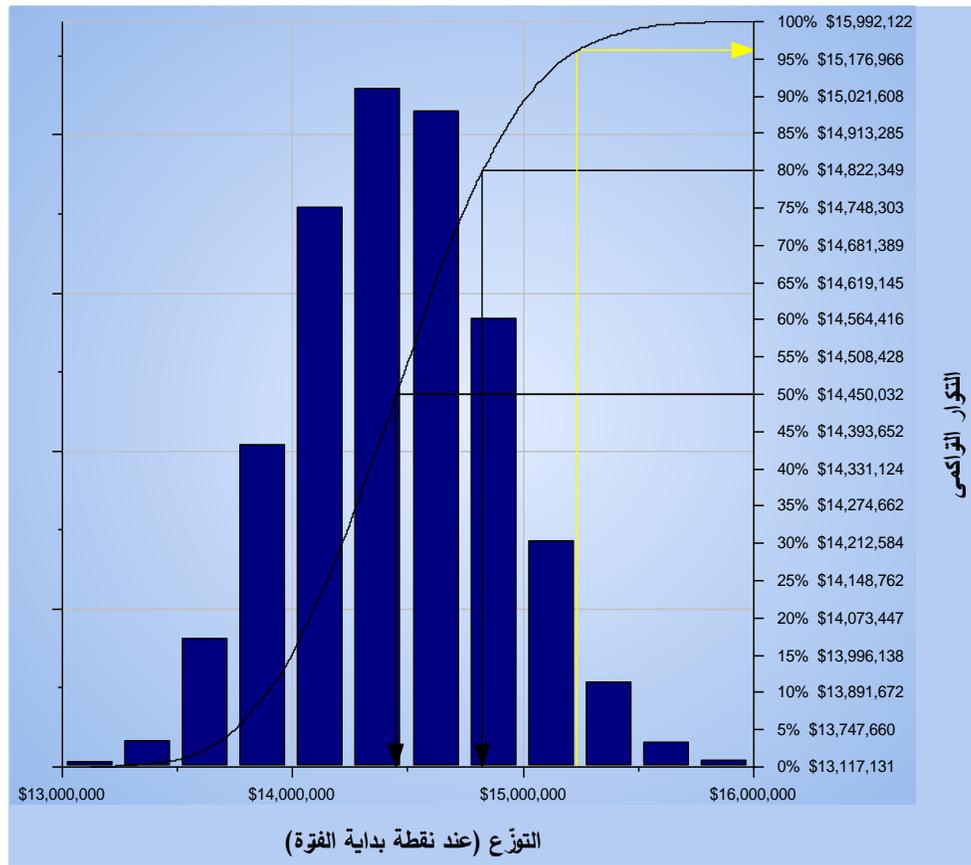
16 - وفي أيار/مايو 2020، أجرت دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات وفريق إدارة المشروع واستشاري إدارة المخاطر التحليل الثالث بطريقة مونتني كارلو لتحديد المخاطر الراهنة في المشروع واحتمال تحقيق "المقياس المرجعي P80" الذي تقرّر العمل به باعتباره مستوى الثقة المستهدف لأي مشروع رأسمالي. وعلى نحو ما ذُكر في التقرير السابق، يُستخدم تحليل مونتني كارلو لإيجاد تقدير للتكلفة الإجمالية الأرجح للمخاطر المعروفة وقت قيام فريق إدارة المشروع بتقديم المدخلات.

17 - وعند وقت انعقاد حلقة العمل الأولى بشأن إدارة المخاطر، كانت المدخلات المجمعّة لتحليل خط أساس مونتني كارلو مستندة إلى التكاليف التقديرية وفقاً لحسابات فريق إدارة المشروع، لا إلى التكاليف الفعلية، وذلك لأن المشروع لم يكن قد صُمّم وطُرح لتقديم العطاءات بعد. ويعني ذلك وجود درجة أعلى من عدم اليقين، ونتج عن ذلك مستوى ثقة متدن نسبياً لإنجاز المشروع في حدود الميزانية، وذلك هو الحال حتى تُنجز وثائق التصميم ويتم إرساء عقد المقاوله العامة للتشييد.

18 - ويُعرض في الشكل الأول موجز للتحليل الثالث للمشروع بطريقة مونتني كارلو، في صورة مدرّج تكراري للتكاليف.

الشكل الأول

مدّج تكراري للتكاليف المتعلقة بالمخاطر التي جرى تحليلها في حزيران/يونيه 2020



19 - وتبين المحاكاة الأولى بطريقة مونتّي كارلو أنه، عند مستوى المقياس المرجعي "P80" المعمول به في الأمم المتحدة، يُتوقع أن ينجز المشروع بتكلفة قدرها 14,9 مليون دولار تقريبا، أي أن يتجاوز الميزانية بمقدار 0,6 مليون دولار، وأن هناك مستوى ثقة منخفضا نسبيا، عند حوالي 30 في المائة، لأن ينجز المشروع ضمن حدود الميزانية المعتمدة. ويكشف تحليل مونتّي كارلو الثالث أن مستوى الثقة في أن المشروع سيُنجز في حدود الميزانية المعتمدة قد ارتفع إلى 40 في المائة. وتوضح محاكاة المدّج التكراري للتكاليف أن مستوى الثقة في إنجاز المشروع في حدود الميزانية المعتمدة، وبدون اتخاذ أي إجراءات أخرى للتخفيف من حدة المخاطر، قد ارتفع بمقدار 10 نقاط مئوية عن محاكاة عام 2019، وأن مستوى الثقة في إنجاز المشروع ضمن الميزانية المعتمدة البالغة 14,3 مليون دولار ما زال منخفضاً نسبياً، حيث يشير مستوى الثقة "P80" إلى تكلفة بقيمة 14,8 مليون دولار، وهو ما يتجاوز الميزانية بحوالي 0,5 مليون دولار. ويُتوقع أن يرتفع مستوى الثقة المتوقع بمجرد الانتهاء من مرحلة التصميم، وإصدار وثائق التشييد في إطار طرح المناقصة، واستلام العطاءات.

20 - وطوال الفترة المشمولة بالتقرير، اتخذ فريق إدارة المخاطر تدابير استباقية لإدارة المخاطر التي تم تحديدها من خلال التفاعل مع وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية من أجل القيام بعمليات شراء مباشر لمختلف النظم كوسيلة لتحقيق وفورات في التكاليف والرسوم الإدارية. ومن ثم فإن استلام المشتريات

مسبقاً وتخزينها في مجع اللجنة الاقتصادية سيقبل من درجة التعرض للمخاطر. وعلاوة على ذلك، عمل فريق إدارة المشروع بشكل وثيق مع الشركة الاستشارية الرئيسية ومهندسيها للمضي قدماً بتنفيذ عمليات تصميم نظم تخطيط المكاتب ونظم البنية التحتية للمبنى. وينبغي أن تكون هذه الخطوات بمثابة إجراءات فعالة ومفيدة للتخفيف من المخاطر بهدف تحسين مستوى الثقة.

باء - الإدارة المتكاملة للمخاطر

21 - ما زالت وظيفة الإدارة المتكاملة للمخاطر تؤدي على المستوى المحلي بواسطة فريق اللجنة الاقتصادية لإدارة المشروع، من خلال عملية قائمة لسجل المخاطر، وتدعمه في ذلك الشركة الاستشارية الرئيسية والمهندسون. وتتولى دائرة السياسات العالمية لإدارة الممتلكات في المقر، بالتنسيق مع الاستشاري المستقل لإدارة المخاطر، تقديم الدعم لفريق إدارة المشروع التابع للجنة الاقتصادية، وستواصل القيام بذلك طوال مختلف مراحل المشروع حتى الإنجاز. وتتصدر قائمة المخاطر الناشئة خلال الفترة المشمولة بالتقرير جائحة كوفيد-19، والتغيرات المحتمل إجراؤها بتوجيه من الجهة القيمة على المشروع، وتأخيرات الجدول الزمني المرتبطة بمدى توافر المواد، وإضرابات العمال، والحوادث الزلزالية.

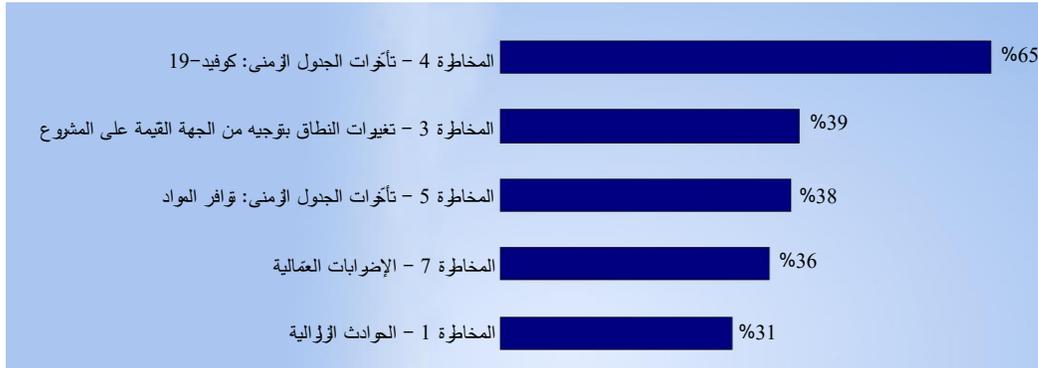
جيم - مصفوفة المخاطر

22 - يتولى فريق إدارة المشروع أعمال الرصد والتحديث المنتظم لسجل مخاطر المشروع، الذي أنشئ وفقاً لاستراتيجية إدارة المخاطر. وهناك ثمان مخاطر يرصدها الفريق حالياً، وليس من بينها ما تم إغلاقه خلال المرحلة الحالية من المشروع. ومن المتوقع مع انتقال المشروع إلى مراحل وضع التصاميم وإعداد وثائق التشييد أن تخف حدة المخاطر ويتم إغلاقها، وأن تظهر مخاطر جديدة. وكما أشير إليه في التقرير السابق، فإن القصد من سجل المخاطر هو أن يمثل لفريق إدارة المشروع أداة توثيق دينامية منسقة بالكامل مع عملية تحليلات مونت كارلو حتى نهاية المشروع.

23 - ويعرض الشكل الثاني تحليل حساسية التكلفة، الذي يقيس الترابط أو العلاقة بين فرادى بنود المخاطر وإجمالي التكلفة المقدرة. وكلما ازدادت حساسية التكلفة، كانت العلاقة أقوى بين القيمة المقدرة عند الإنجاز وبين فرادى المخاطر. ويشتمل الشكل على قائمة بأهم المخاطر التي هي في طور النشوء حالياً.

الشكل الثاني

حساسية التكلفة في حزيران/يونيه 2020



دال - وصف المخاطر الخمسة الأشد تأثيراً على المشروع

24 - يرد أدناه شرح أكثر تفصيلاً للمخاطر الخمسة الرئيسية المحددة في الشكل الثاني مع وصف لإجراءات الاستجابة للمخاطر:

(أ) **تأخر بدء التشييد عن الموعد المقرر في الجدول الزمني بسبب جائحة كوفيد-19 -** وفي وقت إجراء تحليل مونتي كارلو الثالث وعند كتابة هذا التقرير، كانت جائحة كوفيد-19 تنتشر بقوة في شيلي وأجزاء أخرى من المنطقة. فبرزت الجائحة بالتالي لتتصدر قائمة المخاطر بسبب انعدام اليقين حيال انعكاسات ذلك على الأسواق الإقليمية وسلاسل الإمداد نتيجة للقيود المفروضة على السفر وغير ذلك من القيود الاجتماعية. وقد يستلزم الأمر أيضاً اتخاذ تدابير سلامة إضافية أثناء التشييد، مما سيؤثر على التكلفة وتنسيق العمالة والجدولة. وللتخفيف من هذه المخاطر، يعمل فريق إدارة المشروع مع وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية لتحديد مواصفات عملية شراء تنافسية للمساعدة في شراء سلع مختلفة (معدات ونظم) من أجل تحقيق وفورات في التكاليف والرسوم الإدارية. ويُعتقد أن استلام المشتريات قبل الاحتياج إليها في عمليات التشييد وتخزينها في مجتمّع اللجنة الاقتصادية من شأنه أن يقلل من المخاطر. وسيواصل فريق إدارة المشروع ووحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية رصد الحالة على صعيد الجائحة وتأثيرها في البلد المضيف والمنطقة الإقليمية من أجل التخفيف من المخاطر وفقاً لذلك؛

(ب) **التغييرات التي يتم إدخالها بتوجيه من الجهة القيمة على المشروع (طلبات تصميمية متأخرة واستخدام خيار إضافة عناصر توسع نطاق المشروع) -** تتصل هذه المخاطرة باحتمالات تقديم الجهة القيمة على المشروع طلبات فيما يتصل بتعديلات التصميم على سبيل الاستجابة لجائحة كوفيد-19، أو الطلبات الأخرى التي تقدّمها الجهة القيمة على المشروع والتي قد لا تكون مدرجة في وثائق التصميم والتشييد التي تشكل خط الأساس، وبالتالي يمكن أن تسفر عن تكاليف إضافية في حالة تلقّي أوامر بالتغيير أثناء التشييد. وتركز تدابير الحدّ من المخاطر على الحصول على موافقة الجهة القيمة على المشروع والجهات صاحبة المصلحة قبل إصدار أي من وثائق عقود تشييد، وذلك للتخفيف من احتمالات تلقي طلبات تغيير في مرحلة لاحقة من المشروع. ويتواصل فريق إدارة المشروع باستمرار مع الجهة القيمة على المشروع ولجنة أصحاب المصلحة، وفقاً لاستراتيجية إدارة المخاطر؛

(ج) **التأخر عن الجدول الزمني لأسباب تتعلق بمدى توافر المواد -** بما أن المشروع لا يزال في مرحلة إعداد التصاميم ولم يتم بعد إبرام عقود التشييد اللازمة، فإن احتمال حدوث تأخيرات في الجدول الزمني لا يزال يظهر كمخاطرة عالية الدرجة. وهناك احتمالاً لحدوث حالات تأخر بسبب التحديات المرتبطة بمدى توافر المعدات والتكنولوجيا بالقرب من شيلي، مثل النظم الميكانيكية ونظم المحطات الفولطاضوئية. وعلاوة على ذلك، قد يستغرق شراء السلع والخدمات وتنفيذ العقود وقتاً أطول من المعتاد بالنظر إلى ضخامة الاحتياجات اللازمة لتغطية نطاق المشروع، وأيضاً إذا ما أخذت في الحسبان حالات إغلاق الأنشطة بسبب جائحة كوفيد-19 وما يتصل بذلك من انخفاضات محتملة في معدلات إنتاج السلع. وكتدبير للحدّ من المخاطر، يعمل فريق إدارة المشروع بشكل وثيق مع وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية لإعداد جميع عمليات طرح العطاءات وتنفيذها بأسرع ما يمكن ولمتابعة الأسواق أولاً بأول؛ وقد تساعد العملية المسرّعة لطرح العطاءات على معالجة مخاطر الأجل الطويلة التي تتم في غضون عمليات شراء واستيراد المعدات الرئيسية، وقد تتيح المجال للمضي قدماً بالأشغال قبل وصول سائر المعدات؛

(د) **الإضرابات العمالية** - ظهرت هذه المخاطرة في سياق الأحداث التي شهدتها البلاد المضيف منذ الربع الأخير من عام 2019. وبينما كانت الإضرابات أقل تواتراً خلال الجائحة، فمن غير المعروف ما ستكون عليه الأوضاع في مرحلة ما بعد الجائحة. فالإضرابات قد لا تؤثر فقط على استمرارية أعمال التشييد وسائر الأشغال، بل وعلى سلسلة الإمداد وسرعة خروج البضائع من الموانئ. وللتخفيف من المخاطر، يقوم فريق إدارة المشروع برصد النشاط المحلي عن كثب وتقييم المخاطر التي قد تؤثر على المشروع. وعلاوة على ذلك، يعمل فريق إدارة المشروع عن كثب مع وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية من أجل التعجيل بعمليات الشراء المسبق للبند المرتبطة بعمليات شراء مطولة التي يتعين استيرادها بحيث يتم تخزينها في مجمع اللجنة الاقتصادية حتى تصبح مطلوبة خلال عملية التشييد؛

(هـ) **الحوادث الزلزالية** - شهدت المنطقة التي توجد بها اللجنة الاقتصادية تاريخياً زلزالاً كبيراً كل سبع سنوات، وهو ما يعني أن هناك احتمالاً لحدوث زلزال في وقت ما خلال مدة المشروع. وقد يكون لذلك أثر على التكلفة والجدول الزمني واللوجستيات وتوافر المواد المنطقة الإقليمية، وقد يتسبب في تعطيلات أخرى في سلسلة الإمداد. وتهدف تدابير التخفيف الجاري تنفيذها إلى ضمان التقيد بأكواد البناء المحلية لمقاومة الزلازل واتخاذ تدابير التأهب والتأكد من استيفاء وثائق التأمين ومواءمة بنود العقود المبرمة مع مختلف المقاولين للحد من المخاطر. ويواكب فريق إدارة المشروع ووحدة إدارة المرافق والسلامة والأمن التابعتان للجنة الاقتصادية أي تطورات تستجد في هذا المجال.

خامساً - التقدم المحرز في تنفيذ المشروع خلال الفترة المشمولة بالتقرير

ألف - التعاون مع الدول الأعضاء والحكومة المضيفة

25 - تواصل اللجنة الاقتصادية بذل الجهود لجمع التبرعات وإقامة التعاون مع الدول الأعضاء والحكومة المضيفة، ولا سيما فيما يتعلق بالدعم التقني والمساهمات العينية. ويرد أدناه بيان للنتائج التي أسفرت عنها هذه الجهود.

باء - حالة التبرعات

26 - قُدمت مساهمات عينية من برامج تمويلها وكالة التنمية الاقتصادية الشيلية، تحت رعاية حكومة شيلي. وتتصل المساهمات بالأنشطة التالية:

(أ) الدعم التقني المقدم من مشروع "Plan BIM" المتعلق بتطبيق منهجية نمذجة معلومات البناء، وإدارة المعلومات، وتجميع الوثائق التقنية خلال مرحلتي التصميم والتشييد؛

(ب) الدعم التقني المقدم من برنامج "Construye 2025" في مجال تعريف المبادئ التوجيهية لوضع خطة لإعادة استخدام أو إعادة تدوير مكونات المبنى التي جرى تفكيكها، أو توليد القيمة منها بأي شكل آخر. وقد أدرجت المبادئ التوجيهية كجزء من النواتج المتوخاة للخدمات المعمارية والهندسية في نطاق الأعمال المسندة إلى الشركة الاستشارية الرئيسية؛

(ج) التوجيه التقني المستمر لتحديد الاستراتيجيات المستدامة للتخلص من مواد مختارة في نهاية عمرها النافع، وفقاً لنتائج تحليل السوق المحلية والمنهجيات المتبعة في برنامج "Construye Circular"؛

(د) التوعية بمدى توافر المواد المستدامة والتكنولوجيات الكفؤة محلياً من خلال برنامج المركز التكنولوجي الشيلي للابتكار والتطوير من أجل تنفيذ البدائل المحلية للمتطلبات المدرجة ضمن نطاق المشروع.

جيم - أنشطة المشتريات

27 - تم التخطيط لأنشطة المشتريات الموصوفة أدناه للفترة المشمولة بالتقرير، وستشترى اللجنة الاقتصادية الأصناف مباشرة من خلال عملية لترح العطاءات التنافسية. ويهدف هذا النهج إلى الحد من مخاطر الانتظار لمدد طويلة حتى يتم تصنيع المنتج ومخاطر تأخر الاستيراد، وذلك نظراً لأنه من المقرر وفق الجدول الزمني استلام المشتريات قبل بدء العمل. وعند استلام الأصناف، سيتم تخزينها في مجمع اللجنة الاقتصادية دون تكبد أي تكلفة إضافية. وأنشطة المشتريات هي عبارة عن طلبات لتقديم عروض لتوريد الأصناف التالية:

(أ) مكاتب قابلة لتعديل ارتفاعاتها. سيتم شراء هذه الأصناف عن طريق الموزعين المحليين أو العقود الإطارية المتاحة وفقاً للبرنامج التجريبي المنفذ في الفترة المشمولة بالتقرير السابق داخل مرافق اللجنة الاقتصادية. ومن المقرر أن تنفذ هذه العملية في أواخر عام 2020 لكي يُجهز الحيز المؤقت بالمكاتب، ثم تُنقل في نهاية المطاف إلى المبنى الشمالي بعد اكتمال التشييد؛

(ب) الأثاث الثانوي والداعم. سيتم شراء هذه الأصناف عند تجهيز المبنى الشمالي. ومن المقرر إطلاق هذه العملية خلال الربع الثاني من عام 2021. وسيُجرى تقييم للعقد الإطارى المطبق حالياً قبل بدء العملية؛

(ج) مكونات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء. ستوجه دعوة لتقديم العطاءات عن طريق وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية إلى الممثلين المحليين والإقليميين لتوريد مكونات النظام. والأساس المنطقي لشراء هذه المكونات مباشرة بمعرفة اللجنة الاقتصادية بدلاً من إدراجها في عملية طرح عطاءات التشييد هو توفير التكاليف الثابتة المتكبدة عند شرائها وتركيبها عن طريق مقاول عام. ومن المقرر إطلاق هذه العملية خلال الربع الثاني من عام 2021؛

(د) مكونات محطة الطاقة الفولطاضوئية. ستُطرح مناقصة عن طريق وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية للممثلين المحليين والإقليميين لتوريد مكونات نظام محطة الطاقة الفولطاضوئية التي صمّمها الاستشاريون الهندسيون. ومن المقرر طرح هذه العملية خلال الربع الثاني من عام 2021؛

(هـ) محطة معالجة مياه الصرف ومكوناتها. ستُطرح مناقصة عن طريق وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية للممثلين المحليين والإقليميين لتوريد محطة معالجة مياه الصرف ومكوناتها التي صمّمها الاستشاريون الهندسيون. ومن المقرر إطلاق هذه العملية خلال الربع الثاني من عام 2021؛

(و) المبنى المؤقت. في إطار من استراتيجية الحيز المؤقت المعروضة في التقارير السابقة، من المقرر طرح مناقصة لتجميع مبنى من وحدات نمطية ضمن منشآت اللجنة الاقتصادية وفقاً للمواصفات التقنية والتصاميم التي أعدها فريق إدارة المشروع. ومن المتوقع أن يستوعب الحيز 30 في المائة من موظفي المبنى الشمالي خلال فترة التشييد. ومن المقرر أن تبدأ العملية في تشرين الثاني/نوفمبر 2020 وأن يُنجز الحيز ويتم تجهيزه بالأثاث قبل بدء أعمال التشييد بثلاثة أشهر؛

(ز) أعمال التشييد في المبنى الشمالي. وفقا للإطار الزمني المبين في التقرير السابق ونتائج الدراسات السوقية والدروس المستفادة من المشاريع الرأسمالية الأخرى، ستُجرى عملية طرح مناقصة المقاول العامة لأعمال التشييد في المبنى الشمالي وفقا للأنظمة والإجراءات الواردة في دليل مشتريات الأمم المتحدة. وستكون هذه عملية ذات طابع دولي، ومن المقرر إطلاقها في كانون الأول/ديسمبر 2020.

دال - المعارف المحلية والدروس المستفادة

28 - خلال الفترة المشمولة بالتقرير، أجرت وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية لدراسة سوقية طُلب فيها من الأخصائيين والموردين المحليين معلومات عن البنود التالية:

(أ) **محطة الطاقة الشمسية الفولطاضونية** - دعيت شركات هندسية محلية متخصصة في الطاقة الفولطاضونية إلى تقديم معلومات عن التكاليف الهندسية وتكاليف التركيب وإمكانات التدرج الحجمي والمخزونات المتاحة من المنتجات والمكونات، فضلا عن تكاليف الصيانة والتشغيل على مدى العمر النافع. وساعدت المدخلات الناتجة عن ذلك على التعرف على المتطلبات المحلية المحددة المتصلة بالجوانب التقنية وعناصر التصميم التي ستُدرج في بيان الأعمال الخاص بالتصميم الهندسي التفصيلي لمحطة الطاقة الشمسية؛

(ب) **البرنامج الحاسوبي لمراقبة التكاليف** - كجزء من الأدوات الرقمية لتوقع التكاليف ومراقبتها في مرحلتي التصميم والتشييد، دُعي موزعو برامجيات تقدير التكاليف التي يتم ربطها بنظام نمذجة معلومات البناء إلى تقديم معلومات عن إدارة البيانات، والوحدات النمطية لتكامل النماذج، وتكاليف التراخيص، والقيود المتعلقة بالمستخدمين. وقد ساعدت المدخلات الناتجة عن ذلك على اقتناء برنامج حاسوبي يحقق الربط المباشر بين النموذج التقني للمبنى وتقديرات التكاليف، وهو ما مكن فريق إدارة المشروع من اتخاذ القرارات على صعيد "هندسة القيمة" بشكل آني.

29 - وكجزء من تدابير ضمان استدامة المشروع، تم شراء برنامج حاسوبي تخصصي لتقييم حجم البصمة الكربونية الناتجة عن تشييد وتشغيل المبنى من خلال تحليل المكونات والمواد المدرجة في نموذج معلومات البناء.

هاء - المواد التي يتم التزود بها من مصادر محلية

30 - واصل فريق إدارة المشروع رصد توافر المواد التي قد يكون من المناسب استخدامها كمكونات وتكنولوجيات للبناء من خلال الاستعانة بالموردين أو الممثلين المحليين، وهو ما قد يكون له تأثير إيجابي على تكاليف المشروع وتخطيطه.

31 - وعلاوة على ذلك، وبمجرد اعتماد اتفاق نهائي مع المركز التكنولوجي الشيلي للابتكار والتطوير، سيقدّم المركز الدعم التقني لفريق إدارة المشروع في مجال تحليل وتقييم النظم التقنية ومكونات المبنى و مواد البناء المدرجة في المواصفات التقنية للمشروع. وتشمل هذه البيانات عمليات الإنتاج والنقل والعمر النافع وإمكانية اقتناء البصمة الكربونية. وسيتميّز من هذه العملية أيضا ما إذا كانت هناك بدائل جيدة النوعية في السوق المحلية. وستعرض نتائج التحليل في التقرير المرحلي المقبل، عندما يكون النطاق المعماري قد حُدد بشكل نهائي.

32 - واستنادا إلى تحليل وتصميم محطة معالجة مياه الصرف، تشير التقديرات إلى أن هناك مصنعين محليين للمنتجات المطلوبة باستطاعتهم توفير حوالي 70 في المائة من مكونات المحطة، بما في ذلك الأنابيب والوصلات والخزانات.

واو - الخدمات الاستشارية

33 - بدأت عملية المشتريات المتعلقة بإسناد الخدمات المعمارية والهندسية اللازمة لتنفيذ المشروع من خلال نشر طلب للإعراب عن الاهتمام على الصعيدين المحلي والدولي في آذار/مارس 2019. وقد تم منح العقد في كانون الأول/ديسمبر 2019 إلى كيان شيلي - إسباني مشترك لديه خبرة كبيرة في المشاريع المؤسسية المستدامة في كل من إسبانيا وشيلي. ويضم فريق الشركة الاستشارية الرئيسية تحت مظلة أيضا خمس شركات هندسية متخصصة.

34 - وتركز الشركة الاستشارية الرئيسية على إعداد التصاميم المفصلة في مجالات التخفيف من آثار الزلازل، وكفاءة الطاقة، والتخطيط الكفؤ لحيز المكاتب، وشمول الأشخاص ذوي الإعاقة.

35 - وكما هو مبين في التقرير السابق، تجري عملية تحديد النطاق المعماري والأعمال التخصصية الرئيسية بالكامل على أساس منظومة متكاملة لنمذجة معلومات البناء.

زاي - أنشطة التخطيط والتصميم

36 - اضطلع بأنشطة التخطيط والتصميم المبينة أدناه خلال الفترة المشمولة بالتقرير.

التصاميم المعمارية والهندسية للمبنى الشمالي

37 - منذ كانون الثاني/يناير 2020، تقوم الشركة الاستشارية الرئيسية بوضع التصميم المفاهيمي والمخطط العام لمشروع المبنى الشمالي. وقد انطوى ذلك على تقييم مختلف الشغال الهندسية التخصصية وتحقيق التكامل بينها، ومعالجة الجوانب الهيكلية والميكانيكية والوظيفية، وإعداد الوثائق التي تؤكد خط أساس الأشغال، ودمج وتصحيح المعلومات التقنية المتعلقة بالمبنى القائم.

38 - وقد تم تناول الخطر المرتبط بجائحة كوفيد-19 كجزء لا يتجزأ من المشروع، بما في ذلك فيما يتصل بتوصيات السلطات الصحية للبلد المضيف وما يتوقعه المتخصصون من تطورات ستحدث على صعيد معايير استخدام أماكن العمل.

39 - وتم إعداد واستكمال تقرير عن كفاءة استخدام الطاقة كجزء من الأعمال التخصصية المدرجة في بيان أعمال الشركة الاستشارية الرئيسية. وتشير نتائج عمليات المحاكاة إلى أن المبنى الجديد سيستهلك طاقة تقل بنسبة تتراوح بين 41 و 48 في المائة عن المبنى الحالي، وهو ما يؤكد التوقعات الواردة في التقرير السابق.

40 - وقد وضعت خطة لإعادة التدوير وإعادة الاستخدام والاستعادة باعتبارها أحد النواتج المتوخاة في بيان أعمال الشركة الاستشارية الرئيسية، وذلك بغية التقليل إلى أدنى حد ممكن من الأثر البيئي للنفايات الناتجة عن تفكيك المبنى الحالي.

تخفيف مخاطر الزلازل

41 - فيما يتعلق بخدمات الهندسة الإنشائية، تجري أعمال التدعيم والعزل وتشتيت الطاقة الاهتزازية الممتثلة للمعايير بهدف ضمان الامتثال للأنظمة الوطنية الحالية، وهي المتمثلة تحديداً في المعيار الشيلي 433 والمرسوم السامي رقم 61 لعام 2011، اللذين يتطلبان تصميم الهياكل التقليدية بحيث تتحمل الاهتزازات الأرضية الخفيفة دون أضرار، وحصراً الأضرار في العناصر غير الهيكلية خلال الزلازل المتوسطة الشدة، وتجنب الانهيار أثناء الزلازل القوية بشكل استثنائي بحيث يتم الحفاظ على أرواح شاغلي المبنى.

42 - وكجزء من المشروع، أجرى المهندسون الإنشائيون التابعون للشركة الاستشارية الرئيسية تقييماً موقعياً وتحليلياً كاملاً للمكونات والنظم الهيكلية الحالية للمبنى من أجل استعراض مدى امتثاله للأنظمة الحالية المتعلقة بالزلازل، وتقييم سلامة الهياكل والمكونات الحالية للوقوف على إمكانية إعادة استخدامها في تشييد المبنى الجديد. وتشير نتائج التحليل، الذي اشتمل على تقييم موقعي وعمليات محاكاة باستخدام البرمجيات الحاسوبية، إلى أن الهيكل القائم يستجيب بشكل جيد للهزات الشديدة الكثافة من حيث أحمال الأسقف ومكونات المبنى، وأنه يمكن إعادة تدوير هذه المكونات في أعمال التجديد مع إجراء التدعيمات الملائمة في الأجزاء التي أصابها الإجهاد.

محطة الطاقة الفولطاضوية

43 - فيما يتعلق باستراتيجية كفاءة الطاقة التي طلبتها الجمعية العامة في قرارها 279/73 ألف والتي أشير إليها في التقرير السابق، تم تحديث المتطلبات المتعلقة بالطاقة ومعدلات استهلاك الطاقة المتوقعة على أساس نتائج دراسة كفاءة الطاقة والنماذج المحدثة للمشروع. وسيستهلك المبنى الجديد 320 800 كيلو وات/ساعة سنوياً، وسيتم توفير هذه الطاقة من ناتج محطة للطاقة الشمسية الفولطاضوية ستركب فوق سطح المبنى. وفيما يلي الاستراتيجية المحدثة لاستخدام تلك الطاقة:

(أ) ستستخدم نسبة 75 في المائة من القيمة التقديرية لإجمالي إنتاج الطاقة السنوي (240 600 كيلو وات/ساعة) للإمداد المباشر بالكهرباء لعمليات المبنى الشمالي، وهو ما يكافئ ساعات عمل المبنى المطلوبة؛

(ب) سيُصخَّح 22 في المائة من إجمالي الطاقة المنتجة (70 587 كيلو وات/ساعة) إلى شبكة الكهرباء الداخلية للجنة الاقتصادية، وهو ما سيُلبى جزئياً احتياجات المرافق الأخرى في مجمع اللجنة الاقتصادية من إمدادات الطاقة؛

(ج) يُقدَّر أن 3 في المائة من الطاقة المنتجة (9 624 كيلو وات/ساعة) في عطلات نهاية الأسبوع وما بعد ساعات العمل والعطلات سيتم توجيهه إلى شبكة الكهرباء الوطنية بالاستعانة بعدد ثنائي الاتجاه.

محطة معالجة مياه الصرف

44 - وفقاً للتقرير الأولي عن محطة لمعالجة مياه الصرف ستتولى أعمال التصميم والهندسة الخاصة بها الشركة الاستشارية الرئيسية كجزء من خطة عامة لتحقيق الكفاءة، تم حساب التدفقات المتوقعة للمشروع

الجديد. وقد وضعت توصيات لاستخدام نظام مفاعل بيولوجي غشائي في محطة المعالجة بقدرة 10 أمتار مكعبة من المياه المعالجة يوميا. وستدرج النتائج الهندسية التفصيلية للنظام في التقرير المرحلي المقبل.

معايير تصميم حيز العمل

45 - على ضوء نتائج التحليل المتعمق لاحتياجات المنظمة على صعيد الحيز وأنماط الاستخدام الذي أجراه فريق التصميم الوظيفي، واستنادا إلى مقارنة نتائج هذا التحليل بنتائج الدراسة المتعلقة بكفاءة استخدام الحيز المكاني في اللجنة الاقتصادية التي أجراها استشاري خارجي في عام 2017 وتم وصفها في تقرير سابق (A/73/351)، أُعيد تصميم المبنى الشمالي لضمان تنسيق الفراغ بطريقة عصرية مرنة.

46 - وقد تم وضع التخطيط العام لفراغات المبنى الجديد من خلال نقل مساحات العمل وغرف الاجتماعات والفضاءات العامة والخاصة بالخدمات المشتركة على طول شريان للحركة في صورة نواة مبسطة، مما أوجد مسارات للإجلاء في حالات الطوارئ متوافقة مع قانون البناء. ويستند تصميم كل مساحة من مساحات العمل إلى نماذج الاستخدام المختلط الذي يشمل المكاتب المغلقة، التي سيتم تقاسم بعضها، والمساحات المفتوحة التشاركية التي تتيح المجال للعمل الجماعي. وستكون فراغات المكاتب مجهزة بحيث يكون المجال متاحا لتنسيق المكاتب بتشكيلات مختلفة يمكن تعديلها وتكييفها بحسب الاحتياجات المحددة للشعب ووحداتها العاملة.

47 - وقد طرح ظهور جائحة كوفيد-19 في عام 2020 شواغل تتعلق بالمخاطر الصحية التي يُحتمل أن تنشأ عن العودة إلى أماكن العمل، وهو ما قد يتطلب إجراء تغييرات للتصميم النمطي للبيئة المكتبية. ويرصد فريق إدارة المشاريع عن كثب التطورات التي تشهدها اللجنة الاقتصادية وغيرها من مواقع الأمم المتحدة فيما يتعلق بالتدابير المتخذة لتيسير العودة التدريجية إلى المكتب. ومن المتوقع بالنسبة لأي تغييرات تُجرى في المستقبل أن تتم ضمن بارامترات المفهوم التصميمي العام القائم حاليا، وبالتالي لم يكن قد اقترح إدخال أي تغييرات على الحل التصميمي الخاص بالحيز المكتبي وقت كتابة هذا التقرير. ويتيح المخطط الحالي لتنسيق الفراغات الفرصة لتطبيق التباعد البدني إذا كان ذلك مطلوباً. وعلى ضوء ما تتسم به الجائحة من تطور سريع، سيواصل فريق إدارة المشروع رصد التطورات وتحديد كيفية إدماج بعض أفضل الممارسات والدروس المستفادة من حالات العودة إلى المكتب في اللجنة الاقتصادية ومواقع الأمم المتحدة الأخرى، وكذلك في أماكن أخرى في القطاعين العام والخاص.

48 - وفي إطار عملية التقييم، يدرس فريق إدارة المشروع عناصر تصميمية للتخفيف من أثر الجائحة، مثل المخططات الدينامية التي تسمح بإعادة هيكلة أماكن العمل بسرعة وإجراء التغييرات في كثافة الإشغال دون الحاجة إلى إدخال تعديلات على البنى التحتية؛ وإقامة حواجز مادية تكميلية محددة سلفاً لتقسيم المبنى إلى ست مناطق مستقلة، بحيث يكون لكل حيز عمل مسارات وصول منفصلة تربطه بالخارج مباشرة؛ وتخصيص مخارج قريبة من كل حيز عمل لتجنب تركز الأشخاص في أماكن معينة وتجنب الاختلاط الزائد؛ وتكييف الفراغات الخارجية لاستخدامها في الاجتماعات غير الرسمية أو الأنشطة المتصلة بالعمل.

السلامة والأمن

49 - كواحد من تدابير السلامة المتعلقة بمسارات الإخلاء في حالات الطوارئ، تم تطوير مخطط تنسيق الفراغات بحيث تكون هناك خمسة مخارج طوارئ متوافقة مع أكواد السلامة الخاصة بالرابطة الوطنية للحماية من الحرائق وقانون البناء الدولي.

50 - ويجري حالياً تطوير الجزء المتعلق بالجوانب التقنية لنظم السلامة والأمن من المشروع، بما في ذلك نظم الكشف عن الحرائق وإخمادها ومكافحتها، ونظام المخاطبة بالمكبرات الصوتية، ونظامي الدائرة التلفزيونية المغلقة ومراقبة الدخول، كجزء من أعمال الشركة الاستشارية الرئيسية، وهي الأعمال التي سيرد مزيد من التفاصيل بخصوصها في التقرير المرحلي المقبل.

إمكانية الوصول

51 - تم تصميم جميع مداخل ومخارج المبنى ذي الطابق الواحد، ومسارات الحركة الداخلية فيه، وفراغاته المغلقة، ومساحات العمل، والخدمات والمسطحات الخضراء باستخدام المواصفات المكانية وخطوط حركة المستخدمين ومنحدرات وتجهيزات الدخول والخروج المتوافقة مع المعايير الدولية لضمان التكامل الكامل للفضاءات وإتاحة استخدامها من قبل الأشخاص ذوي الإعاقة وفقاً لاستراتيجية الأمم المتحدة لإدماج منظور الإعاقة. وعلاوة على ذلك، سيضمّن المشروع نظم آلية لأبواب المداخل ولافتات إرشادية وتجهيزات للأرضيات تراعى فيها احتياجات الأشخاص ذوي الإعاقات البصرية.

الحيز البديل

52 - نُفّحت استراتيجية الحيز البديل المدرجة في التقرير السابق لاستيعاب الموظفين خلال فترة التشييد، بما في ذلك تكييف مساحات الخدمات لتكون أماكن عمل مؤقتة وإنشاء مبنى مؤقت مكوّن من وحدات تجميعية، وذلك على ضوء عوامل الكثافة الإشغالية التي بات يتعيّن مراعاتها بسبب الجائحة.

المبنى المؤقت

53 - بعد تقييم للبدائل والتكاليف الخاصة باستئجار الهياكل المكونة من وحدات تجميعية لاستيعاب قسم من الموظفين خلال فترة التشييد، أُجريت خلال الفترة المشمولة بالتقرير، في إطار عملية الردّ على طلب المعلومات المقدمّ بهذا الخصوص التي نُفّدت في الربع الأول من عام 2019 وورد وصفها في التقرير السابق، عملية تقييم لتصميم وضعه فريق إدارة المشروع بالجهود الذاتية لمبنى بديل سيقام لذلك الغرض. وهو مبنى بمساحة 350 متراً مربعاً يقوم على هيكل صلب سابق التجهيز مغلّف بكسوة مكونة من وحدات تجميعية من المقرر أن تطرح اللجنة الاقتصادية مناقصته وأن يتم تشييده بواسطة شركة بناء خارجية.

54 - وسيوفر المبنى المؤقت أداءً مماثلاً على صعيد الحيز المكتبي ومعايير الأمن والسلامة والصحة، بالإضافة إلى تحقيق المعايير القياسية على صعيد الخاصيات الوظيفية والتهووية والكفاءة، كأى حيز مكتبي مؤقت طويل الأجل وحتى إنجاز المشروع. وتقدر الفترة الزمنية لإقامة المبنى بما يتراوح بين أربعة وخمسة أشهر.

حاء - التحديثات المتعلقة بالجدول الزمني للمشروع

55 - أولي الاعتبار لتبسيط خطة المشتريات عن طريق تعديل العمليات المقررة لعام 2021، مع مراعاة الجداول الزمنية النهائية للتصميم ولوجستيات التشييد من جانب الشركة الاستشارية الرئيسية، وهو ما يشمل تجديد المبنى الشمالي وشراء النظم التقنية المرتبطة به على مراحل. ولا تزال عمليات الشراء المتصلة بتشبيد المبنى المؤقت وشراء الأثاث وطلب الخدمات المهنية المتعلقة بفحص المبنى تسير وفقاً للجدول المقرر، ومن المقرر أن تكتمل خلال النصف الثاني من عام 2021.

56 - ويتضمن الشكل الثالث جدولاً زمنياً محدثاً للمشروع يبين الأنشطة والتعديلات التي أدخلت على الجدول المقترح فيما يتصل بالعمليات الجارية والمقبلة.

الشكل الثالث

الجدول الزمني المحدث للمشروع في 2 تموز/يوليه 2020

الجدول الزمني للمشروع أنشطة المرحلة	الخط الزمني						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1 - ما قبل التخطيط	■						
2 - التخطيط							
تعيين مدير المشروع		■					
تعيين فريق المشروع			■				
عملية شراء خدمات الشركة الاستشارية الرئيسية			■				
3 - التصميم							
التصور المفاهيمي/المخطط العام			■				
التصميم التفصيلي			■				
مسح الكميات			■				
تخطيط الفراغات			■				
4 - طرح العطاءات							
إعداد وثائق التشييد لطرح العطاءات			■				
ممارسة طرح العطاءات				■			
5 - التشييد							
6 - إغلاق المشروع							

2 تموز/يوليه 2020

- الجدول الزمني الأصلي للمشروع كما هو مبين في تقرير الأمين العام (A/73/351)
- الإنجاز الفعلي لمراحل الجدول الزمني في حزيران/يونيه 2020
- الجدول الزمني المنقح لما بعد تموز/يوليه 2020

- 57 - يخصّص الجدول الزمني للمشروع المقدم من الشركة الاستشارية الرئيسية فترة 11 شهرا لإعداد المشروع. وستكتمل مرحلة التصميم في تشرين الثاني/نوفمبر 2020، ويليه تسليم الوثائق التقنية وإطلاق عملية طلب تقديم العروض لتنفيذ أعمال التشييد في كانون الأول/ديسمبر 2020.
- 58 - ووفقا لعمليات مناقصات الشراء السابقة التي جرى تحليلها بصورة مشتركة مع وحدة المشتريات التابعة للجنة الاقتصادية، يقدر أن تستغرق العملية الدولية لطلب تقديم العروض لتنفيذ أعمال التشييد 12 شهرا، حيث من المقرر إرساء العقد في كانون الأول/ديسمبر 2021.
- 59 - وتشهد عملية التشييد، المقرر أن تبدأ في كانون الثاني/يناير 2022، تأخرا مدته 12 شهرا عن الجدول الزمني الأصلي للمشروع. ووفقاً لما أفادت به الشركة الاستشارية الرئيسية، من المقدر أن تستغرق عملية التشييد ما بين 18 و 20 شهراً، ومن المتوقع الانتهاء منها في أيلول/سبتمبر 2023.
- 60 - ومن المقرر أن تبدأ فترة إغلاق المشروع خلال الربع الأخير من مدة مشروع التشييد، في تموز/يوليه 2023، مع دخول مختلف النظم طور التشغيل، وهو ما يعني تقليص مدة التأخير بمقدار ستة أشهر وإبقاء تاريخ إنجاز المشروع عند كانون الأول/ديسمبر 2023، كما ورد في التقارير السابقة.

سادسا - نفقات المشروع والتكاليف المتوقعة

ألف - حالة الإنفاق والنفقات المتوقعة حتى نهاية عام 2020

- 61 - اعتمدت الجمعية العامة، في قراراتها 262/72 ألف و 279/73 ألف و 263/74، مبلغ 1 225 800 دولار للمشروع للفترة 2018-2020، بواقع 597 500 دولار في إطار الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، و 628 300 دولار في إطار الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية.
- 62 - وترد حالة النفقات حتى 31 تموز/يوليه 2020 والنفقات المتوقعة للفترة المتبقية من عام 2020 في الجدول 1. ومن المتوقع أن يظل هناك رصيد تراكمي غير مستخدم قدره 268 100 دولار في نهاية عام 2020، بواقع 145 500 دولار في إطار الباب 21 و 122 600 دولار في إطار الباب 33.
- 63 - وتتجم الفروق بين اعتمادات الفترة 2018-2020 وإجمالي النفقات المتوقعة لتلك الفترة عما يلي:
- (أ) انخفاض النفقات المتصلة بالوظائف عما كان متوقعا بالتكاليف القياسية؛ (ب) تأخر تعيين شاغل وظيفة من الرتبة المحلية، ومنسّق برتبة ف-3، يتم تقاسم تكاليف وظيفته مع مكتب الأمم المتحدة في نيروبي، في إطار الباب 21؛ (ج) انخفاض النفقات عما كان متوقعا في إطار تكاليف إدارة المخاطر والسفر؛ (د) عدم وجود نفقات طارئة؛ (هـ) تغيرات أسعار الصرف بين البيزو الشيلي ودولار الولايات المتحدة؛ (و) ظروف السوق الحالية التي فرضت تأجيل طرح العطاءات الأصغر حجما التي سيتم طرحها في فترة الميزانية المقبلة، في إطار الباب 33.

الجدول 1
حالة النفقات في 31 تموز/يوليه 2020 وتوقعات الفترة المتبقية من عام 2020

(بآلاف دولارات الولايات المتحدة)

النفقات المتوقعة للفترة				
من 1 آب/أغسطس إلى مجموع النفقات الرصيد غير المستخدم				
اعتمادات الفترة النفقات التراكمية في 31 كانون الأول/المتوقعة للفترة المتوقع في نهاية عام				
2020-2018	31 تموز/يوليه 2020	ديسمبر 2020	2020-2018	2020
(أ)	(ب)	(ج)	(د)=(ب)+(ج)	(ه)=(أ)-(د)
الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي				
1-إدارة المشروع	597,5	362,4	89,6	145,5
المجموع الفرعي، الباب 21	597,5	362,4	89,6	145,5
الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية				
2-تكاليف التشييد	-	-	-	-
3-الخدمات المهنية	593,3	405,6	97,5	90,2
4-تصاعد التكاليف	-	-	-	-
5-الطوارئ	35,0	2,6	-	32,4
المجموع الفرعي، الباب 33	628,3	408,2	97,5	122,6
المجموع	1 225,8	770,6	187,1	268,1

باء - الاحتياجات من الموارد لعام 2021

64 - ترد الاحتياجات من الموارد لعام 2021 في الجدول 2. ويبلغ مجموع النفقات المتوقعة لعام 2021 ما مقداره 1 910 300 دولار، وذلك بواقع:

(أ) مبلغ 363 200 دولار في إطار الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، وهو يتعلق بتكاليف فريق إدارة المشروع، وذلك لتغطية تكلفة استمرار وظائف فريق إدارة المشروع (1 موظف فني وطني، 2 من الرتبة المحلية) و 25 في المائة من تكلفة وظيفة منسق مشاريع واحد برتبة ف-3 في المقر، التي يتم تقاسم تكلفتها مع مشروع إحلال المباني A إلى J في مكتب الأمم المتحدة في نيروبي؛

(ب) مبلغ قدره 1 547 100 دولار في إطار الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية، للخدمات المهنية المتعلقة بالشركة الاستشارية الرئيسية والشركة المستقلة لإدارة المخاطر وتكاليف السفر والمخصص الاحتياطي للطوارئ.

الجدول 2

الاحتياجات من الموارد لعام 2021

(بآلاف دولارات الولايات المتحدة)

النفقات المتوقعة في الرصيد غير المستخدم المتوقع صافي الاحتياجات من التمويل في	عام 2021	في نهاية عام 2020	عام 2021
(ج) - (أ) - (ب)	(ب)	(أ)	
الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي			
1 - إدارة المشروع	145,5	363,2	217,7
المجموع الفرعي، الباب 21	145,5	363,2	217,7
الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية			
2 - تكاليف التشييد	-	1 123,5	1 123,5
3 - الخدمات المهنية	90,2	123,0	32,8
4 - تصاعد التكاليف	-	182,9	182,9
5 - الطوارئ	32,4	117,7	85,3
المجموع الفرعي، الباب 33	122,6	1 547,1	1 424,5
المجموع	268,1	1 910,3	1 642,2

65 - وبما أن الجمعية العامة وافقت في قرارها 279/73 ألف على إنشاء حساب متعدد السنوات للإنشاءات الجارية، فإن الرصيد غير المستخدم المتوقع البالغ 268 100 دولار في نهاية عام 2020 سيركّل ويُعوّض به جزء من الاحتياجات من الموارد لعام 2021 البالغة 1 910 300 دولار. وبالتالي، فإن صافي الاحتياجات من الموارد التي ينبغي تخصيصها لعام 2021 ستبلغ 1 642 200 دولار، بواقع: (أ) مبلغ 217 700 دولار في إطار الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي؛ (ب) مبلغ 1 424 500 دولار في إطار الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية، من الميزانية البرنامجية المقترحة لعام 2021.

سابعا - الخطوات المقبلة

- 66 - تتمثل الإجراءات المقرر اتخاذها خلال الفترة المشمولة بالتقرير المقبل فيما يلي:
- (أ) مواصلة عقد اجتماعات تنسيقية مع كل من الجهات صاحبة المصلحة في المشروع وفريق التصميم من أجل المضي قدماً بمرحلة تصميم المشروع وفقاً للجدول الزمني؛
- (ب) تتبع وتحديث سجل إدارة المخاطر بانتظام وتصعيد المخاطر حسب الاقتضاء، وتتبع إجراءات التخفيف من آثار المخاطر إلى حين التوقيع بالتصديق النهائي على انتهاء المشروع؛
- (ج) طرح عطاء للمبنى المؤقت ذي الوحدات التجميعية اللازم للوفاء جزئياً باحتياجات الحيز البديل في منتصف عام 2021؛

(د) الشروع في أعمال تحضير المساحات المؤقتة داخل المباني القائمة التي ستستخدم كحيز بديل خلال مرحلة التشييد؛

(هـ) إنجاز تصميم وهندسة نظم البنية التحتية بحلول نهاية عام 2020، وبدء عمليات طرح العطاءات لشراء معدات التدفئة والتهوية وتكييف الهواء، والمكونات الفولطاضوائية، والأثاث والمعدات الأخرى من أجل تقصير فترات الاستيراد الطويلة عبر طرح العطاءات بالتوازي مع أعمال التشييد؛

(و) القيام، عند الانتهاء من إعداد الوثائق المعمارية والهندسية اللازمة لطرح العطاءات، بطرح العطاءات المتعلقة بخدمات التشييد من أجل البدء بأعمال التشييد في عام 2022، بما في ذلك اللوجستيات واستراتيجيات إدارة نفايات التشييد، تماشياً مع مفهوم اقتصاد التدوير.

ثامناً - الإجراءات الموصى بأن تتخذها الجمعية العامة

67 - يُطلب إلى الجمعية العامة القيام بما يلي:

(ز) أن تحيط علماً بتقرير الأمين العام هذا؛

(ح) أن ترصد للمشروع في عام 2021 مبلغاً قدره 1 642 200 دولار، بواقع 217 700 دولار في إطار الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ومبلغ 1 424 500 دولار في إطار الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية، من الميزانية البرنامجية لعام 2021، على أن يقيد المبلغ على حساب صندوق الطوارئ؛

المرفق

خطة التكاليف المنقحة

(بآلاف دولارات الولايات المتحدة)

المبلغ عنه في التغيير A/74/300	المجموع	2023	2022	2021	2020 ^(ب)	2019 ^(أ)	2018 ^(أ)		
الباب 21، التنمية الاقتصادية والاجتماعية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي									
1- إدارة المشروع									
-	1 556,1	1 556,1	406,6	393,5	325,4	235,7	154,9	40,0	1-1 الفريق المتفرغ لإدارة المشروع
-	134,8	134,8	37,8	37,8	37,8	21,4	-	-	1-2 منسق المشروع في المقرر (25 في المائة من التكاليف، على أساس تقاسم التكلفة مع مكتب الأمم المتحدة في نيروبي)
-	1 690,9	1 690,9	444,4	431,3	363,2	257,1	154,9	40,0	المجموع الفرعي، الباب 21
الباب 33، التشييد والتعديلات والتحسينات وأعمال الصيانة الرئيسية									
2- تكاليف التشييد									
-	8 088,0	8 088,0	2 858,9	4 455,6	773,5	-	-	-	2-1 تكاليف البناء
-	350,0	350,0	-	-	350,0	-	-	-	2-2 تكاليف الحيز البديل
-	462,0	462,0	-	462,0	-	-	-	-	2-3 نظام الأمن المادي
3- الخدمات المهنية									
-	706,0	706,0	125,0	125,0	53,0	403,0	-	-	3-1 الخدمات الاستشارية
-	200,0	200,0	-	56,6	50,0	24,0	33,0	36,4	3-2 إدارة المخاطر
-	85,0	85,0	29,2	29,1	20,0	-	6,7	-	3-3 تكاليف السفر
-	1 657,0	1 657,0	812,6	661,5	182,9	-	-	-	4- تصاعد التكاليف
-	1 091,3	1 091,3	427,0	544,0	117,7	2,6	-	-	5- الطوارئ
-	12 639,3	12 639,3	4 252,7	6 333,8	1 547,1	429,6	39,7	36,4	المجموع الفرعي، الباب 33
-	14 330,2	14 330,2	4 697,1	6 765,1	1 910,3	686,7	194,6	76,4	المجموع

(أ) تعكس النفقات الفعلية.

(ب) تعكس النفقات الفعلية في 31 تموز/يوليه 2020 والتوقعات للفترة من 1 آب/أغسطس إلى 31 كانون الأول/ديسمبر 2020.