

"פרויקט נקסוס" - מכרז מס' 01-2026 להקמה, הפעלה ואספקת שירותי מחשוב קוונטי מפלטפורמה לאומית - מענה לשאלות הבהרה

מס"ד	פרק/נספח	סעיף	שאלה	מענה עורך המכרז
1	תנאי סף	7.3.1.3	בהתייחס לתנאי הסף שבסעיף 7.3.1.3, לפיו על המציע להעסיק "באופן ישיר או עקיף" לפחות 10 עובדים או יועצים העוסקים במחקר ופיתוח בליבת תחום המחשוב הקוונטי – נבקש הבהרה בדבר משמעותו והיקפו של המונח "באופן עקיף". בפרט, נבקש להבהיר האם עובדים או יועצים המועסקים על ידי חברת האם של המציע, או על ידי חברה קשורה אליו, affiliated, לרבות עובדים אשר יתמכו בעבודה המוצעת או יתרמו לה, ייחשבו כעונים על דרישה זו – ובלבד שניתן לתעד את תפקידיהם, כישוריהם ומידת מחויבותם לפרויקט.	תנאי הסף יכול להתקיים במציע, בחברה-אם של המציע או בחברה-בת של המציע והכל כמפורט בסעיף 7.3.2 ובסעיף חדש 7.3.3.
2	תנאי סף	7.3.1.4	בהתייחס לתנאי הסף שבסעיף 7.3.1.4, לפיו על המציע לקבל מענקי מחקר/פיתוח מגופים סטטוטוריים/ממשלתיים מובילים באחת ממדינות ה-OECD, או לגייס הון (Equity) עבור פעילות הליבה של פיתוח מחשב קוונטי, בהיקף מצטבר של לפחות 5 מיליון דולר ארה"ב – נבקש להבהיר האם מענקים או גיוס הון שהתקבלו על ידי חברת האם של המציע ייחשבו כעונים על תנאי סף זה, כאשר החברה-הבת היא הגוף המגיש, ובלבד שהמימון תומך באותה פעילות מחקר ופיתוח ליבתית. כמו כן, נבקש להבהיר כי גיוס הון חיצוני שביצעה חברת האם מגורמים שאינם בעלי מניותיה אינו נכלל בסייג שבסעיף 7.3.1.4.1, שעניינו הזרמת כספים פנימית של בעלי החברה, הלוואות בעלים או מימון עצמי.	ראו נוסח מעודכן בסעיף 7.3.1.4.1.
3	נספח 3	9.1.7	בהתייחס לסעיף 9.1.7, לפיו ניתן להגיש את המענה על נספח 3 בשפה העברית או האנגלית – נבקש להבהיר האם ניתן להגיש בשפה האנגלית גם את יתר חלקי ההצעה, ובכלל זה חוברת ההצעה שבפרק ב' והמסמכים התומכים והנספחים המצורפים לה. ככל שנדרש תרגום לעברית, נבקש להבהיר לאילו חלקים מההצעה נדרש התרגום, והאם נדרש תרגום נוסטריוני או אישור תרגום כלשהו.	אין מניעה כי המענה על יתר חלקי חוברת ההצעה יהיה בשפה האנגלית. נא תשומת ליבכם כי נוסח מסמכי המכרז שפורסם בשפה העברית הוא הנוסח היחיד שפורסם על ידי עורך המכרז והוא הנוסח המחייב של מסמכי המכרז.
4	פרק א	7.3.1.4	האם עבודת מו"פ שהחברה ביצעה בהיותה קבלן משנה עיקרי בפרויקטים שמומנו במלואם ע"י מענקים מהרשות לחדשנות וממפא"ת נכנסים תחת ההגדרה של מענקי מחקר ופיתוח בסעיף 7.3.1.4?	כן. נוספה אפשרות בסעיף לעמוד בדרישות הסעיף גם באמצעות תשלום על שירותים שסופקו בתחום המחשוב הקוונטי.
5	7	7.3.1.2	האם קיומו של הסכם רישוי בלעדי עם מוסד אקדמי על פטנטים הקשורים עומד בתנאי הסעיף?	ראו סעיף חדש - 7.3.1.2.2.

The tender includes a Prequalification Stage. The first (and current) stage is intended to serve as an initial screening phase. The subsequent stage will include the more substantive and detailed requirements applicable to the tender and the requested services, including, among other things, requirements relating to sovereignty, the legal and commercial framework, the economic model, the technical and operational solution, security, the capabilities of the bidder and the offered quantum computing platform, the characteristics of the site in which the quantum computer will be established and operated, and the manner in which the services will be made available to the Israeli market. The detailed tender documents are also expected to address the implementation and operation of the services throughout the engagement period, required milestones and payment arrangements, mandatory technical and operational capabilities, evaluation criteria and methodology, conditions for milestone-based payments and, where applicable, incentives or grants, the required structure and deliverables of the detailed proposal, updated contractual terms and appendices, including guarantee and insurance requirements, and the process for selecting the successful bidder. These requirements will be developed and refined following professional in-depth discussions with the approved bidders, which are expected to participate from their experience and expertise.	What pricing mechanism is anticipated for valuing purchased compute services (e.g., per-qubit-hour, per-job, capacity reservation), and will bidders be expected to propose this mechanism as part of their Stage 1 or Stage 2 submission?	6	תיאור הליך המכרז וההתקשרות	6
Please refer to the response to Question No. 6.	Is a minimum annual purchase commitment contemplated during the initial 3-year term, or will government spend be entirely usage-based?	6	תיאור הליך המכרז וההתקשרות	7
Please refer to the response to Question No. 6.	How will pricing be adjusted or renegotiated across the optional 17-year extension period — through fixed escalators, periodic market benchmarking, or renegotiation at each extension?			8
Please refer to the response to Question No. 6.	Please clarify the specific scope of the requirement that the quantum computer be "sovereign" to the State of Israel: does this apply only to the physical location of the QPU, or does it also extend to control-plane software, calibration data, and operational/administrative access?			9
Please refer to the response to Question No. 6.	May the machine be remotely operated and maintained by the parent company's engineering staff located outside Israel, or must day-to-day operations personnel be based in Israel?			10
Please refer to the response to Question No. 6.	Does the sovereignty requirement impose any additional restrictions related to foreign ownership, export control, or country of incorporation of the bidding entity, beyond the stated allowance that bidders may be registered anywhere?			11

Please refer to the response to Question No. 6.	Who will own intellectual property generated from workloads that the State of Israel runs on the winning bidder's quantum computer — the operating company, the government, or a shared arrangement?			12
As specified in the tender documents, the Quantum computer to be established will be owned by the bidder, and the bidder will be permitted to make general commercial use of it, including the sale of services to customers in Israel and abroad. With respect to any limitations or commitments relating to the tender's customers, the relevant details will be determined as set out in the response to Question 6.	Can the committee confirm that a winning bidder may sell compute time from the same Israel-based machine to non-Israeli customers without restriction or right of first refusal in favor of the government?			13
In accordance with Section 7.3.1.1, the quantum computing platforms offered in the tender may be based on different modalities.	Does the State of Israel have a preference for a particular Quantum Computing modality, e.g. superconducting vs. neutral atom, photonics, etc. and gate vs. analog-digital vs. annealing systems?			14
Please refer to the response to Question No. 6.	While detailed technical requirements will be defined at Stage 2, is there an indicative qubit count, performance benchmark, or error-correction approach the Task Force is currently anchoring its planning to, in order to help bidders scope their Stage 1 proposal appropriately?			15
There is no limit on the number of approved bidders that may pass the Prequalification Stage. The eligibility requirements for participation in the tender are set out in Section 7 of the Tender Documents.	What criteria will determine which Stage 1 qualifiers advance to Stage 2 — is the number of finalists capped, or do all bidders meeting the threshold conditions proceed to Stage 2?			16
Please refer to the response to Question No. 6.	In the event the funded machine is delivered but underperforms relative to projected specifications (rather than failing outright), is a partial-performance or graduated remedy framework contemplated, or will delivery be evaluated on a strict pass/fail basis?			17
Please refer to the response to Question No. 6. In general, the applicable terms and conditions will be determined in the tender documents, prior to the announcement of the winners.	Will the government's compute-purchase commitment be contingent on the winning bidder achieving interim technical milestones, and if so, will those milestones be negotiated bilaterally with each winner or standardized across all winners?			18
Please refer to the response to Question No. 6.	With up to five winners anticipated, will compute-purchase volume be allocated evenly across winners, allocated competitively based on demonstrated performance, or will each winner's purchase commitment be independently negotiated?			19

Additional layers of the project will be published in the future. If specific tenders are published, the participation rules applicable to such tenders, including any rules governing the participation in the different tenders, if applicable, will be set out in the relevant tender documents. As we are only in the first stage of the project we do not currently have any relevant information to disclose in this regard.	What is the anticipated timeline for future tenders covering other layers of the Quantum Stack (software, integration, cyber-protective layer), and would a Stage 1 winner under this tender be eligible to also bid on those future tenders?			20
The tender includes a Prequalification Stage. The first stage is intended to serve as an initial screening phase. Foreign manufacturers are eligible to participate in the tender, subject to meeting the eligibility requirements of the prequalification stage, set out in Section 7 of the tender documents. It should be noted, however, that as part of the formulation of the requirements for the second stage of the tender, detailed requirements will be established, including, among other matters, requirements relating to sovereignty considerations and the local activities of the successful bidders. As noted above, these requirements will be developed following discussions with the approved bidders, which are expected to take place at the outset of that stage.	Is a foreign manufacturer eligible to participate in the tender?			21
כאמור בסעיף, הכוונה היא להיקף מצטבר.	נבקש להבהיר האם הסף של 5 מיליון דולר ארה"ב חל על שתי החלופות המנויות בסעיף, קרי מענקי מחקר ופיתוח וגיוס הון כאחד, או שמא הוא מתייחס לחלופת גיוס ההון בלבד. ככל שהסף חל גם על מענקים, נבקש להבהיר האם ניתן לצבור מענקים והון יחדיו לצורך עמידה בסף.	7.3.1.4	תנאי סף	22
ראו נוסח מעודכן.	הסעיף מונה שתי חלופות בלבד, מענקים או גיוס הון חיצוני, וסעיף 7.3.1.4.1 שולל במפורש הכרה במימון עצמי או במנגנון מימון פנימי אחר. ניסוח זה מניח מציע המצוי בשלב פיתוח שטרם הבשיל לכדי הכנסות. נבקש להבהיר כיצד יוכיח את עמידתו בתנאי מציע שאינו נמנה על הנחה זו, קרי מציע המוכר מחשבים קוונטיים, ציוד נלווה ותמיכה ושירותים מזה שנים, המדווח על הכנסות מסחריות מתמשכות ועל רווחיות, והמממן את פעילות הליבה של פיתוח המחשב הקוונטי מרווחיו. בפרט: א. האם הכנסות מסחריות מצטברות ממכירת מחשבים קוונטיים, ציוד תמיכה ושירותים נלווים מוכרות כחלופה לעמידה בתנאי, או כרכיב הנצבר יחד עם מענקים או עם גיוס הון; ב. במידה שהמציע רווחי מזה שנים ממכירת מחשבים קוונטיים, ציוד תמיכה ושירותים, האם נדרש ממנו בכל זאת להציג מקורות מימון נוספים כגון מענקי מחקר או גיוס הון חיצוני; ג. ככל שהתשובה חיובית, נבקש להבהיר מהו הרציונל, שכן תכליתו של התנאי, קרי הוכחת איתנות פיננסית ויכולת לממן פעילות פיתוח לאורך זמן, מתקיימת ביתר שאת אצל מציע רווחי מאשר אצל מציע שגייס הון ואינו מייצר הכנסות.	7.3.1.4	תנאי סף	23
1. ראו נוסח סעיף מעודכן. 2. אין חובה כי המדינה ממנה התקבל המענק תהיה מדינת ההתאגדות של המציע.	נבקש להבהיר האם קיימת מגבלת זמן ביחס למועד קבלת המענקים או ביצוע הגיוס. כן נבקש להבהיר האם מענק שהתקבל מגוף סטטוטורי או ממשלתי במדינת OECD שאינה מדינת ההתאגדות של המציע נחשב לצורך עמידה בתנאי זה.	7.3.1.4	תנאי סף	24

25	תנאי סף	7.3.1.2	נבקש להבהיר את היקף דרישת ה"בעלות המלאה" על הקניין הרוחני ביחידת העיבוד הקוונטית (QPU) ובארכיטקטורה הפיזיקלית של המעבד, ובפרט: א. האם קניין רוחני שפותח במשותף עם מוסד אקדמי או עם שותף מחקר, אשר ביחס אליו למציע רישיון בלעדי, בלתי הדיר ובלתי מוגבל בזמן, נחשב כעומד בדרישה; ב. האם רישיון בלעדי ובלתי מוגבל מחברת אם או מחברה קשורה בשליטה מלאה נחשב כעומד בדרישה; ג. האם קניין רוחני המוחזק על ידי חברת בת של המציע בבעלות מלאה נחשב כעומד בדרישה, בהתאם לסעיף 7.3.2; ד. האם שימוש בתהליכי ייצור סטנדרטיים של קבלני ייצור חיצוניים (foundry) פוגע בעמידה בדרישה.	1. ראו סעיף חדש - 7.3.1.2.2. 2. ראו סעיף חדש - 7.3.3. 3. נא שימו לב לנוסף סעיף 7.3.2. 4. הסעיף מתייחס לדרישה לגבי הקניין הרוחני, ואינו מתייחס לתהליכי הייצור.
26	תנאי סף	7.3.1.2.1	הסעיף מבהיר כי דרישת הבעלות על הקניין הרוחני אינה משתרעת על מערכות המעטפת, הקירור והבקרה האלקטרונית ההיקפית. עם זאת, השירות המבוקש במכרז הוא הנגשת שירותי מחשוב קוונטי ממערכת מותקנת ומופעלת, ולא אספקת רכיב עיבוד כשלעצמו. נבקש להבהיר: א. האם המציע נדרש להוכיח יכולת לספק מחשב קוונטי שלם ומתפקד, הכולל את מערכות הקירור, הבקרה, המעטפת ותוכנת השירות והשימוש, או שדי בבעלות על הקניין הרוחני של רכיב הליבה; ב. האם היקף האינטגרציה האנכית של המציע, קרי מידת הפיתוח והייצור העצמי של המערכת מקצה לקצה, ייבחן במסגרת אמות המידה בשלב הבקשה המפורטת; ג. האם מציע המסתמך על ספקים חיצוניים לרכיבים מהותיים במערכת יידרש להציג את מסגרת ההתקשרות עמם ואת השלכותיה על רציפות האספקה, התחזוקה ומסלול השדרוג לאורך תקופת ההתקשרות.	בשלב זה, המציע נדרש לעמוד בתנאי הסף המקצועיים, וכחלק מכך נדרש לפתח מחשב קוונטי, כמוגדר במכרז. ראו מענה לשאלה מס' 6 ביחס לדרישות נוספות שיוגדרו בשלב הבקשה המפורטת.
27	תנאי סף	7.3.1.3	נבקש להבהיר האם המניין של 10 עובדים או יועצים כולל עובדים המועסקים על ידי חברת בת של המציע בבעלות מלאה, לרבות עובדי מרכז פיתוח של המציע הפועל בישראל, וכן יועצים או צוותי מחקר במוסדות אקדמיים המועסקים במימון המציע ובמסגרת שיתוף פעולה ייעודי.	1. ראו סעיף 7.3.2.2. נא תשומת ליבכם כי הדרישה היא להעסקה ישירה או עקיפה, כך שיועצים או צוותי מחקר אקדמיים המועסקים במימון המציע לצורך מחקר ופיתוח בליבת תחום המחשוב הקוונטי ייחשבו לצורך כך.
28	תנאי סף	7.3.2	הסעיף קובע כי תנאי הסף יכולים להתקיים גם בחברת בת המצויה בשליטה מלאה של המציע. נבקש להבהיר האם ניתן לצבור נתונים בין המציע לבין חברת בת כאמור לצורך עמידה בתנאי סף מסוים, למשל צירוף מספר העובדים העוסקים במחקר ופיתוח בליבת התחום אצל המציע ואצל חברת הבת, או שמא כל תנאי סף נדרש להתקיים במלואו באחת מהישויות בנפרד.	כן, העמידה בתנאים להשתתפות במכרז יכולה להיות משולבת, ככל שהעמידה בדרישות תהיה של גופים מאושרים, כלומר המציע עצמו או חברה-בת או חברה-אם, כאמור בסעיפים 7.3.2 ו-7.3.3.
29	תנאי סף	7.3.2	נבקש להבהיר האם ניתן להסתמך גם על נתוני חברת האם של המציע, או על נתוני חברה אחות המצויה עם המציע בשליטה מלאה של אותו גורם, בכפוף להצגת מבנה ההחזקות ולמתן התחייבות מתאימה.	ראו סעיף חדש - 7.3.3

30	הוכחת עמיד	12.2.1.2	מסמכי המכרז אינם מתייחסים לאפשרות של הגשה משותפת. נבקש להבהיר האם ניתן להגיש הצעה משותפת של שני תאגידים או יותר (מיזם משותף, קונסורציום או הסדר דומה), למשל של יצרן הטכנולוגיה יחד עם גורם המופקד על ההקמה, התפעול והתמיכה בישראל. ככל שכן, נבקש להבהיר כיצד תיבחן העמידה בתנאי הסף ביחס לכל אחד מהשותפים וכיצד תוסדר האחריות כלפי עורך המכרז. ככל שלא, נבקש לאשר כי הצעה תוגש על ידי תאגיד יחיד בלבד.	לשלב זה (המיון המוקדם) במכרז מציע נדרש לעמוד בדרישות המכרז בעצמו, כמפורט בסעיף 7 למסמכי המכרז. ככל שמציע מעוניין לספק את השירות יחד עם שותפים נוספים הדבר יהיה אפשרי, כאשר התנאים הספציפיים ידונו במסגרת השלב הבא של המכרז, כמפורט באריכות במענה לשאלה 6.0.
31	נספח 1	12.2.1.2.2	מציע שהוא תאגיד זר, שאינו מנהל פנקסים לפי פקודת מס הכנסה וחוק מס ערך מוסף, אינו יכול להפיק אישור פקיד מורשה בנוסח הנדרש, וזאת גם כאשר ברשותו חברת בת ישראלית בבעלות מלאה המנהלת פנקסים כדין ומדווחת לרשויות המס בישראל. נבקש להבהיר: א. האם ניתן להמציא לצורך זה את אישור פקיד מורשה של חברת הבת הישראלית; ב. לחלופין, איזה מסמך חלופי יתקבל מהמציע להוכחת עמידתו בדרישות חוק עסקאות גופים ציבוריים.	ראו שינוי במסמכי המכרז.
32	נספח 2	12.2.1.2.3	הנספח מנוסח כתצהיר בפני עורך דין ישראלי ומתייחס למציע שהוא תאגיד הרשום בישראל. נבקש להבהיר האם מציע שהוא תאגיד זר רשאי להגיש תצהיר מקביל מאומת בפני נטריון במדינת מושבו, ובאיזה נוסח. כן נבקש להבהיר האם נדרש תצהיר נפרד גם מחברת בת ישראלית של המציע או מגורם ישראלי המבצע מטעמו.	ראו שינוי במסמכי המכרז
33	מופעים ומו	8.5.3	מערכת ההזדהות הממשלתית מבוססת על אמצעי זיהוי ישראליים. נבקש להבהיר האם מציע שהוא תאגיד זר רשאי לבצע את ההזדהות ואת ההגשה באמצעות נושא משרה או מיופה כוח מטעם חברת בת ישראלית בבעלות מלאה, או באמצעות מיופה כוח אחר מטעמו בישראל, מבלי שהדבר ייחשב כהגשה על ידי גורם אחר. כן נבקש להבהיר אילו מסמכי הרשאה יידרשו לצורך כך.	ניתן לעשות כן. מערכת ההזדהות נועדה לצרכי אבטחה ובקרה של מערכת ההגשה, הנציג המזדהה במערכת לא נדרש להיות בעל תפקיד כזה או אחר במציע. מסמכי ההצעה עצמם המוגשים במערכת נדרשים להיות חתומים ומלאים כנדרש על ידי המציע עצמו וגורמים מורשים מטעמו. למען הסדר הטוב, נציג המציע אשר קיבל מטעם המציע גישה למערכת אחראי לנהל מעקב אחר הודעות ושינויים המפורסמים במערכת.
34	נספח 3	9.1.7	הנספח מתיר מענה בעברית או באנגלית. נבקש להבהיר האם גם יתר חלקי חוברת ההצעה (פרק ב') ניתנים להגשה באנגלית, וכן האם מסמכים תומכים באנגלית יתקבלו ללא תרגום נטריוני.	ראו מענה לשאלה מס' 3
35	הליך המכרז	6.3.1	המחשבים הקוונטיים יהיו בבעלות הספקים ויתופעלו ויתוחזקו על ידם לאורך כל תקופת ההתקשרות. נבקש להבהיר, ולו במתווה עקרונית, האם אתר ההתקנה, המתחם והתשתיות הנלוות (חשמל, קירור, תקשורת ואבטחה פיזית) יסופקו על ידי עורך המכרז או שהם באחריות הספק, והאם צפויה דרישה למיקום גיאוגרפי מסוים בישראל.	ראו מענה לשאלה מס' 6. כאמור בסעיף 3.1, מציע מאושר יהיה רשאי להגיש את הצעתו המלאה בשלב המיון הנוסף. מציע מאושר שלא מעוניין להשתתף בהמשך ההליך רשאי שלא להגיש הצעה בשלב המיון הנוסף.

36	עיקרי השיר	5.4	חובת ההפעלה והתחזוקה המוטלת על הספק בסעיף 5.4 היא חובה מתמשכת, לתקופה שעשויה להגיע לעשרים שנה, ביחס למערכת המותקנת פיזית בישראל. נבקש להבהיר כיצד יידרש המציע להוכיח את יכולתו לעמוד בה בפועל, ובכלל זה: א. האם צפויה דרישה למערך שירות ותמיכה מקומי בישראל, הכולל כוח אדם טכני מוסמך, זמינות, זמני תגובה, מלאי חלפים ותשתית לוגיסטית; ב. האם צפויה דרישה לכשירות ביטחונית, לסיווגים או לעמידה בתקני אבטחת מידע החלים על ספקי תשתיות לגופים ממשלתיים; ג. האם המציע רשאי לקיים דרישות אלו באמצעות חברת בת ישראלית שלו, באמצעות נציג רשמי או קבלן משנה ישראלי, או שנדרש שילוב מסוים ביניהם; ד. האם היקפו, ניסיונו ואיתנותו של הגורם המבצע בישראל יהוו אמת מידה להערכת ההצעות בשלב הבקשה המפורטת.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
37	עצמאות המצ	5.3.3	הסעיף מכיר בקיומם של קבלני משנה במסגרת המכרז. מאחר שרכיבים מהותיים של השירות, ובהם הקמה, אינטגרציה לתשתיות המשק, תפעול שוטף, תמיכה ותחזוקה, צפויים להתבצע בישראל, נבקש להבהיר: א. האם מציע יהיה רשאי להסתמך על יכולותיו, ניסיונו, כוח האדם והאיתנות הפיננסית של חברת בת ישראלית שלו, של נציג רשמי מטעמו או של קבלן משנה, לצורך ניקוד איכות בשלב הבקשה המפורטת; ב. ככל שכן, האם תידרש התחייבות חוזית של אותו גורם כלפי המציע או כלפי עורך המכרז, ובאיזה אופן; ג. האם נדרש להצהיר על זהות הגורם המבצע כבר בשלב המיון המוקדם, או שניתן להשלים זאת בשלב הבקשה המפורטת.	ראו מענה לשאלה מס' 6. אין צורך להתייחס או להצהיר על גורם זה או אחר בשלב המיון המוקדם.
38	נספח 3	9.2.2.5	נספח 3 מבקש בסעיף 9.2.2.5 פירוט של רכיבים שאינם מפותחים על ידי המציע, ובסעיף 9.2.2.10 התייחסות לסיכויי שרשרת אספקה ולתלות בספק יחיד. נבקש להבהיר כיצד ישוקללו נתונים אלו, ובפרט האם מציע המפתח ומייצר את המערכת מקצה לקצה, ובכלל זה את מערכות הקירור, הבקרה ותוכנת השירות, ייהנה מהערכה גבוהה יותר בשל הפחתת התלות בצדדים שלישיים, יכולת תיקון ושדרוג עצמאית ורציפות אספקה לאורך תקופת ההתקשרות.	ראו סעיף 17.1 לנספח 3.
39	ההתקשרות	6.3	ההתקשרות נשענת על מערכת בבעלות הספק, בטכנולוגיה המצויה בשלבי פיתוח והבשלה, לתקופה ארוכה במיוחד. נבקש להבהיר האם צפויים במסמכי הבקשה המפורטת מנגנונים להבטחת רציפות ההפעלה, כגון דרישות זמינות, תוכנית המשכיות עסקית, מנגנוני גיבוי או כניסה בנעלי הספק, או דרישה לגורם מקומי בעל יכולת לשאת בתפעול ובתמיכה גם בהיעדר זמינות מלאה של היצרן, וכיצד יישקלו מנגנונים אלו במסגרת הערכת ההצעות.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
40	עיקרי השיר	5.5	נבקש להבהיר האם קיימות מגבלות על היקף קיבולת המחשוב שהספק רשאי לשווק ללקוחות נוספים מחוץ למסגרת המכרז, והאם צפויות מגבלות על זהות לקוחות אלו או על אופן השיווק בישראל.	ראו מענה לשאלה 13.

41	תיאור הליך	6.2.2.5	נבקש להבהיר, ולו במתווה עקרוני, את אופן חלוקת עלויות ההקמה בין הספק לעורך המכרז, ובפרט האם צפויה השתתפות של עורך המכרז בעלויות ההקמה באמצעות אבני דרך או מענקים כאמור בסעיף 6.2.2.8, או שמא ההקמה כולה על חשבון הספק. כן נבקש להבהיר האם עלויות התפעול והתמיכה השוטפים בישראל צפויות להיכלל במודל.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
42	פרויקט נקס	4.3	נבקש להבהיר, ולו במתווה עקרוני, מהם המכרזים הנוספים הצפויים במסגרת פרויקט נקסו ומהו צפי מועדי פרסומם. כן נבקש להבהיר האם הגבלות ההשתתפות הצפויות יחולו על המציע בלבד, או גם על תאגידים הקשורים אליו ועל גורמים מבצעים מטעמו, ובאיזה סף החזקה.	ראו מענה לשאלה מס' 20.
43	כללי המכרז	9.10.1	נבקש להבהיר האם חובת הסודיות מונעת מהמציע לפרסם או לדווח על התקשרויות מסחריות, שותפויות או גיוסי הון שאינם נוגעים למכרז ואינם מאזכרים אותו. כן נבקש להבהיר האם ניתן לגלות את דבר ההשתתפות לבעלי מניות, למשקיעים או לרשויות, ככל שקיימת חובת גילוי לפי דין החל על המציע.	ראו שינוי במסמכי המכרז
44	תוקף הצעות	9.5	לאור האפשרות שההליך יימשך תקופה ארוכה ויכלול שינויים מהותיים, נבקש להבהיר את מעמדו של מציע מאושר שאינו מאריך את תוקף הצעתו לפי סעיף 9.5.2, והאם היעדר הארכה משמעו יציאה מקבוצת המציעים הסופית.	סעיף 9.5 מתייחס להצעות בשלב המיון המוקדם, עד להכרזה על מציעים מאושרים. מרגע שהוכרז על מציע כי הוא מציע מאושר, תוקף ההצעה אינו רלוונטי להמשך השלבים במסגרת המכרז. מציע מאושר שלא מעוניין להשתתף בהמשך ההליך רשאי שלא להגיש הצעה בשלב המיון הנוסף.
45	מופעים ומו	8.1.1	נבקש לאשר את מועד כנס המציעים ואת המועד האחרון להגשת הצעות בשלב המיון המוקדם, כפי שהם מפורסמים במערכת 'הלוח', וכן להבהיר האם בכוונת עורך המכרז לאפשר סבב נוסף של שאלות הבהרה כאמור בסעיף 8.3.3.	כנס המציעים נערך ב-12.8. בעת הזו, אין בכוונת עורך המכרז לקיים סבב שאלות הבהרה נוסף.
46	שאלות הבהר	8.3.1	בהתאם לסעיף 8.3.1 המתיר הגשת הערות בנוגע למכרז, ולנוכח האמור בסעיף 9.1.5 לנספח 3 לפיו המענה בשלב זה ישמש את עורך המכרז בגיבוש השלבים הבאים, מובאות להלן מספר הערות לשיקול דעתו. 1. יכולת פיתוח ויכולת אספקה הן שני מדדים נפרדים ובלתי תלויים. תנאי הסף בשלב זה מתמקדים, כמתחייב, ביכולת הפיתוח של המציע. נבקש להעיר כי הצלחת ההתקשרות תלויה במידה דומה ביכולת האספקה, קרי היכולת לספק מחשב קוונטי מתפקד, להקימו באתר בישראל, לחברו לתשתיות המשק, לתפעלו ברציפות ולתמוך בו לאורך שנים. שתי היכולות אינן תלויות זו בזו, ואין להסיק מקיומה של האחת על קיומה של האחרת. גוף מחקר מוביל אינו בהכרח ספק מערכות, וספק מערכות אינו בהכרח מפתח טכנולוגיה. מאחר שהמכרז מצפה מהזוכה לשתי היכולות גם יחד, אנו סבורים כי ראוי שאמות המידה בשלב הבקשה המפורטת ימדדו כל אחת מהן במפורש ובנפרד.	ראו מענה לשאלה מס' 6.

47	שאלות הבהר	8.3.1	בהתאם לסעיף 8.3.1 המתיר הגשת הערות בנוגע למכרז, ולנוכח האמור בסעיף 9.1.5 לנספח 3 לפיו המענה בשלב זה ישמש את עורך המכרז בגיבוש השלבים הבאים, מובאות להלן מספר הערות לשיקול דעתו. 2. מחשב קוונטי שלם, ולא רכיב עיבוד בלבד מטרת המכרז היא הנגשת שירותי מחשוב קוונטי מפלטפורמה מותקנת ומופעלת. שירות כזה אינו ניתן להפקה מרכיב עיבוד כשלעצמו, אלא ממערכת שלמה הכוללת מעטפת, קירור, בקרה, כיל, תוכנת שירות וממשקי גישה. סעיף 7.3.1.2.1 ממעט במפורש את מערכות המעטפת, הקירור והבקרה ההיקפית מדרישת הבעלות על הקניין הרוחני, וכתוצאה מכך מציע המחזיק ברכיב הליבה בלבד ומשלים את יתר המערכת מספקים חיצוניים עומד בתנאי הסף בדיוק כמו מציע המפתח ומייצר את המערכת כולה. אנו סבורים כי ראוי שהפער הזה יקבל ביטוי באמות המידה בשלב הבקשה המפורטת. אינטגרציה אנכית מקצה לקצה משפיעה במישרין על רציפות האספקה, על היכולת לאבחן ולתקן תקלות, על מסלול השדרוג לאורך תקופת ההתקשרות ועל מידת התלות בצדדים שלישיים שאינם צד להתקשרות מול המדינה.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
48	שאלות הבהר	8.3.1	להלן עוד הערות לשיקול דעתו לפי סעיף 8.3.1. 3. איתנות פיננסית: רווחיות כמדד משלים למענקים ולגיוס הון סעיף 7.3.1.4 מכיר בשתי דרכים בלבד להוכחת איתנות פיננסית, מענקים או גיוס הון חיצוני, וסעיף 7.3.1.4.1 שולל הכרה במימון עצמי. מבנה זה מניח כי כלל המציעים הם חברות בשלבי פיתוח מוקדמים שטרם מייצרות הכנסות. הנחה זו אינה מתקיימת ביחס לכל השוק. קיימים בתחום גופים המוכרים מחשבים קוונטיים, ציוד גליוה ושירותים מזה שנים, המדווחים על הכנסות מסחריות מתמשכות ועל רווחיות, והמממנים את פעילות הפיתוח מרווחיהם. לגבי גופים אלו, המבחן הנוכחי עלול לפעול באופן הפוך לתכליתו, שכן היעדר תלות במימון חיצוני מעיד על חוסן פיננסי רב יותר, ולא פחות. אנו מציעים להוסיף לשלב הבקשה המפורטת, ואם ניתן אף לשלב הנוכחי, התייחסות מפורשת לשאלה האם המציע רווחי, מהו היקף הכנסותיו ממכירת מחשבים קוונטיים, ציוד תמיכה ושירותים, ומהי היסטוריית הרווחיות שלו. לחלופין, מוצע להכיר בהכנסות מסחריות מצטברות כחלופה שוות ערך למענקים ולגיוס הון לצורך סעיף 7.3.1.4.	באשר לדרישות שלב המיון הנוסף, ראו מענה לשאלה מס' 6. באשר לדרישות סעיף 7.3.1.4 למסמכי המכרז, ראו מענה לשאלה מס' 4. נא תשומת ליבכם כי סעיף זה לא נועד לבחינת איתנות פיננסית, אלא הוא מתייחס לפוטנציאל העסקי של הפלטפורמה, ובהתאם ממוקד בשאלה האם הושקעו בפעילות הליבה של המציע כספים מגופים מובילים או שהוא ייצר הכנסות מפעילות זו.

49	שאלות הבהר	8.3.1	בהתאם לסעיף 8.3.1 המתיר הגשת הערות בנוגע למכרז, ולנוכח האמור בסעיף 9.1.5 לנספח 3 לפיו המענה בשלב זה ישמש את עורך המכרז בגיבוש השלבים הבאים, מובאות להלן מספר הערות לשיקול דעתו. 4. משך ההתקשרות מעצים את משקלה של יכולת התמיכה המקומית התקשרות שעשויה להגיע לעשרים שנה, סביב מערכת המצויה בבעלות הספק ובטכנולוגיה שטרם הבשילה, חושפת את עורך המכרז לסיכון תפעולי מתמשך. גורם מבצע ישראלי בעל עומק ארגוני, ובכלל זה כוח אדם טכני מוסמך, מערך תמיכה זמין, ניסיון מוכח בהקמה ובתפעול של תשתיות מחשוב מורכבות במגזר הציבורי ואיתנות פיננסית לאורך זמן, מפחית סיכון זה באופן ממשי. אנו מציעים כי יכולת זו תיבחן כמרכיב עצמאי בהערכת ההצעות, ולא רק כהצהרה טכנית של המציע.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
50	שאלות הבהר	8.3.1	בהתאם לסעיף 8.3.1 המתיר הגשת הערות בנוגע למכרז, ולנוכח האמור בסעיף 9.1.5 לנספח 3 לפיו המענה בשלב זה ישמש את עורך המכרז בגיבוש השלבים הבאים, מובאות להלן מספר הערות לשיקול דעתו. 5. ההנגשה למשק הישראלי מחייבת יכולת אינטגרציה מקומית המכרז מגדיר את מטרתו כהנגשת שירותי מחשוב קוונטי לצורכי המשק הישראלי, ומתייחס בנספח 3 ליכולות עבודה היברידית מול תשתיות בינה מלאכותית ועיבוד קלאסי. הנגשה בפועל למשתמשים מגוונים, ובהם אקדמיה, ממשלה ותעשייה, מחייבת יכולת אינטגרציה לסביבות מחשוב קיימות בישראל, ליווי מקצועי של משתמשים והכשרה. אנו סבורים כי ראוי לתת ביטוי לרכיב זה במסגרת אמות המידה.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
51	שאלות הבהר	8.3.1	בהתאם לסעיף 8.3.1 המתיר הגשת הערות בנוגע למכרז, ולנוכח האמור בסעיף 9.1.5 לנספח 3 לפיו המענה בשלב זה ישמש את עורך המכרז בגיבוש השלבים הבאים, מובאות להלן מספר הערות לשיקול דעתו. 6. הבהרה מוקדמת של מעמד הגורם המבצע תשרת את איכות ההצעות ככל שעורך המכרז יבחר לתת משקל ליכולת האספקה והתמיכה המקומית, מוצע להבהיר כבר בשלב הנוכחי, או בסמוך לו, את המסגרת שבה יוכל מציע להסתמך על גורם מבצע ישראלי, בין אם חברת בת, נציג רשמי או קבלן משנה, ואת ההתחייבויות שיידרשו מאותו גורם. הבהרה מוקדמת תאפשר למציעים לבנות היערכות מקומית ראויה מבעוד מועד, ותשרת את איכות ההצעות שיוגשו בשלב הבקשה המפורטת.	ראו מענה לשאלה מס' 6.
52	שאלות הבהר	8.3.1	ככל שאספקת המערכת כפופה לקבלת אישורי יצוא או אישורים רגולטוריים אחרים ממדינת המוצא של המציע, נבקש להבהיר כיצד תטופל מסגרת זו, ובכלל זה האם קבלת האישורים היא באחריותו הבלעדית של המציע, מהו לוח הזמנים המצופה לקבלתם, והאם צפוי מנגנון של פטור, דחייה או סיום ההתקשרות ללא חבות במקרה של סירוב או עיכוב מצד הרשות המוסמכת.	ראו מענה לשאלה מס' 6.

53	נספח 3	0	תצורת המחשב הנדרשת בשלב PQ בסעיף 9.2.2.6 מתבקשים המציעים להציג את מפת הדרכים הטכנולוגית. האם כבר בשלב זה נדרש המציע להגדיר תצורה מסוימת של מחשב קוונטי שאותה הוא מתכוון להקים במסגרת המכרז, כולל מועד זמינות צפוי? או שבשלב ה-PQ נדרש להציג את מפת הדרכים הטכנולוגית והפריסה הכללית של החברה בלבד, והתצורה הספציפית תוגדר רק במענה לבקשה המפורטת בשלב הבא?	לא, אין כוונה כזו. ראו סעיף 9.1 לנספח 3 להבהרות באשר למטרת המענה על נספח 3.
54	0	0	האם ניתן לקבל לוח זמנים משוער לשלבים הבאים, ובפרט: סיום שלב ה-PQ, המפגשים המקצועיים עם המציעים שיעברו את השלב, פרוסום הבקשה המפורטת, בחירת הזוכים, המועד הצפוי להקמת המחשב והפיכתו למערכת פעילה.	פירוט לגבי המשך ההליך, ולוחות זמנים מוערכים, יפורסם למציעים המאושרים עם התקדמות שלבי ההליך.
55	0	0	האם ניתן לקבל אינדיקציה לגבי המסגרת התקציבית הצפויה של המכרז - התקציב הכולל, סדר הגודל הצפוי לכל זוכה והיקף ההתחייבות הצפויה לרכישת שירותי מחשוב קוונטי מכל זוכה?	ראו מענה לשאלה מס' 6. יצוין, כי לפגישות שייערכו עם המציעים המאושרים חשיבות משמעותית בדיוק המודל הכלכלי ובמסגרת המסחרית.
56	0	0	האם במסגרת הבקשה המפורטת צפויות להיקבע דרישות מינימום או יעדי ביצועים למחשב, כגון מספר קיוביטים, fidelity, connectivity, זמני coherence, יכולות תיקון שגיאות או מדדי ביצוע מערכתיים אחרים?	ראו מענה לשאלה מס' 6.
57	0	0	האם בשלב "הקמה והפעלה" צפויה התחייבות כספית מצד עורך המכרז לזוכים עבור הקמת המחשב, הפעלתו והעמדת קיבולת מחשוב?	ראו מענה לשאלה מס' 55.
58	0	0	האם במהלך שלוש שנות ההתקשרות הראשונות מצופה מהזוכים לשדרג או להחליף את המערכת בהתאם להתקדמות מפת הדרכים הטכנולוגית, או שההתקשרות תהיה עבור תצורת מערכת מוגדרת שתיקבע בתחילת ההתקשרות?	ראו מענה לשאלה מס' 6.
59	0	0	מה הוא מודל ההתקשרות לטווח ארוך - מעבר ל-3 שנים והאם שני הצדדים מחויבים אליו?	ראו מענה לשאלה מס' 6.
60	כללי המכרז	כללי המכרז	According to Section 8.5.4 of the Tender Documents, the person submitting the proposal must identify themselves through the Government Identification System before accessing the Yahalom tender box. How can a foreign bidder submit a proposal?	From a technical standpoint, a representative holding an Israeli identity card is required to access the system (as an access control measure). Aside from requiring such a representative, there is no impediment to a non-Israeli company, or even a company not registered in Israel, submitting a proposal. Therefore, provided you have such a representative, you can participate in the tender.
61	כללי המכרז	כללי המכרז	מה היחס בין הליך זה ובין הקול הקורא שפורסם על ידי רשות החדשנות?	פרויקט נקסוס והקול הקורא שפורסם על ידי רשות החדשנות בתחום המחשוב הקוונטי מהווים שני שלבים משלימים בשרשרת הערך. בעוד שרשות החדשנות ממוקדת בפעולתה בבניית האקוסיסטם ובקידום מו"פ, מכרז זה נועד ליצירת אפיק רכש ממשלתי אסטרטגי ארוך טווח שבמסגרתו יספוקו שירותי מחשוב קוונטי.