

14/12/2015
ב טבת תשע"ה

מחב"א – מרכז החישובים הבינאוניברסיטאי

מכרז מס' 2016/01 בנושא:

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

תוכן עניינים

2.....	תוכן עניינים	
3.....	1. מנהלה	
3.....	1.1. אופן מסירת ההצעה	
3.....	1.2. ריכוז תאריכים	
3.....	1.3. משך ההתקשרות	
4.....	1.4. תהליכי המכרז	
6.....	2. דרישות סף מהמזיע	
6.....	3. מפרט הטכני	
6.....	3.1. רקע	
6.....	3.2. טופולוגיה	
8.....	3.3. האוניברסיטאות	
9.....	3.4. קווי גיבוי בממשק GigaE	
10.....	4. דרישות מהספק הזוכה	
10.....	4.1. נהלי עבודה	
10.....	4.2. אספקה התקנה ובדיקות קבלה	
11.....	4.3. אחריות ותחזוקה	
11.....	4.4. טיפול בתקלות	
11.....	4.5. בדיקות ומדידות תקופתיות	
11.....	5. מבנה ההצעה	
11.....	5.1. הצעה איכותית	
12.....	5.2. הצעת מחיר :	
13.....	6. קריטריונים לבחירת המזיע הזוכה	
13.....	6.1. שיטת הניקוד	
13.....	6.2. פרוט :	
13.....	6.3. תהליך הבחירה :	
15.....	7. זכויות הארגון	
15.....	7.1. תקפות ההצעה	
15.....	7.2. ועדת המכרזים של מחב"א רשאית	
15.....	7.3. שמירת סודיות ואבטחת מידע	
16.....	8. היבטים מסחריים	
16.....	8.1. כללי	
16.....	8.2. תמחור	
16.....	8.3. קנסות	
16.....	8.4. לוי'	
16.....	8.5. תנאי תשלום	
17.....	8.6. עמידה ב SLA	
17.....	8.7. תקופת ההתקשרות	
17.....	8.8. הפסקת התקשרות	
17.....	8.8.1 מחב"א תהא רשאית להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה בנסיבות, בתנאים, בצורה ובאופן המפורטים, לענין זה, בחוזה.	
18.....	9. נספחים :	
18.....	9.8. נספח א - פרטים על הגוף המזיע	
19.....	9.9. נספח ב - נתוני מנהל הפרוייקט המיועד	
20.....	9.10. נספח ג - נתונים על ניסיון המזיע	
20.....	9.11. נספח ד' - נתונים על יכולות המזיע בתחום התמיכה וטיפול בתקלות :	
21.....	9.12. נספח ה - חוזה לדוגמא (אנגלית)	

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

1. מנהלה

מחב"א - מרכז החישובים הבינאוניברסיטאי [עמותה רשומה] (להלן "מחב"א") מזמינה בזאת הצעות לאספקה ותחזוקה של קווי תקשורת נתונים בתוך מדינת ישראל.

1.1 אופן מסירת ההצעה

את ההצעה המסומנת "מכרז מס' 01/2016" יש להגיש ב-4 עותקים כרוכים בצרף עותק על Disk on Key בשתי מעטפות סגורות וחתומות, האחת שתכיל את ההצעה הכספית [ותישא את הכותרת "הצעה כספית"] והאחרת שתכלול את כל יתר פרטי ההצעה [ותישא את הכותרת "הצעה איכותית"]. המעטפות יישאו- בנוסף – את שם המציע ויוגשו לא יאוחר מיום 10/02/2016 שעה 14:00 למזכירות מחב"א, בכתובת: בנין הנדסת תוכנה, קומה 4, אוניברסיטת תל אביב, רמת-אביב, תל-אביב 69978.

לתשומת לב בכל מקרה של אי התאמה בין הנוסח המודפס לנוסח ע"ג המדיה הדיגיטלית הנוסח הקובע יהיה הנוסח הכתוב.

1.2 ריכוז תאריכים

הפעילות	התאריכים
פרסום המודעה בעיתונות	יום ראשון 12/01/2016
היום בו ניתן להתחיל להוריד את טפסי המכרז מאתר האינטרנט	יום ראשון 12/01/2016
פגישה עם מציעים פוטנציאליים	יום רביעי 20/1/2016 שעה 14:00
תאריך אחרון לקבלת שאלות הבהרה מאת המציעים	יום רביעי 27/01/2016 באמצעות דואר אלקטרוני hank@mail.iucc.ac.il
תאריך אחרון למענה מחב"א לשאלות הבהרה	יום רביעי 3/02/2016 בשעה 18:00
תאריך אחרון להגשת ההצעות לתיבת המכרזים	יום רביעי 10/02/2016 בשעה 14:00
תוקף הערבות בגין הגשת ההצעה	עד לתאריך 20/07/2016
תוקף ההצעה	עד לתאריך 20/01/2018

1.3 משך ההתקשרות

תקופת ההתקשרות לאספקה והתחזוקה של קווי התקשורת תחל ברגע חתימת שני הצדדים על ההסכם תימשך שנתיים מרגע סיום התקנת הקו האחרון.

למחב"א תוקנה אופציה להארכת תקופת ההתקשרות, במחירים שלא יעלו על המחירים הנקובים בהצעה, לתקופה של 12 חודש בכל פעם ובלבד שתקופת ההתקשרות הכוללת לא תעלה על 5 שנים.

מחירי הקווים המוצעים במכרז זה יעמדו בתוקף לעוד 3 חודשים לאחר סיום תקופת ההתקשרות.

מחירי הקווים המוצעים במכרז זה יהיו תקפים עבור הזמנת קווים עתידיים באותו איזור גיאוגרפי.

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

עם זאת, מחב"א תהיה רשאית לקצר את משך ההתקשרות אם הספק לא יעמוד, לדעת מחב"א, במילוי דרישות המכרז ו/או החוזה שיחתם בעקבותיו.

1.4 תהליכי המכרז

א. עם קבלת הודעת מחב"א למציע כי זכה במכרז וחתימת הצדדים על ההסכם המהווה חלק בלתי נפרד ממנו, יהפכו מסמכי המכרז, על כל תנאיהם, להסכם מחייב לגבי המציע.

ב. על ההצעה לכלול את כל הפרטים הנדרשים במכרז זה.

ג. החוזה באנגלית המצורף בנספח ה' כולל נספחיו [להלן: "החוזה"] מהווה חלק אינטגרלי של המכרז והכתוב בו מחייב את הספק בכל האספקטים לרבות עמידה בלו"ז וSLA.

ד. ההצעה שתבחר על ידי מחב"א תצורף כנספח להסכם ותהווה חלק בלתי נפרד ממנו.

ה. כל המסמכים המצורפים בזאת, הינם רכוש מחב"א והמציע מתחייב שלא לעשות כל שימוש במסמכים שלא לשם הגשת הצעתו.

ו. המציע יהיה אחראי לבדיקת תנאי המכרז ותנאי ההתקשרות וכל מידע רלוונטי הקשור לביצוע ההתקשרות על-פי מכרז זה, לרבות הדינים והתקנים הרלוונטיים, ובהגשת הצעתו הוא מסכים לתנאים כאמור ומוותר על כל טענת אי-ידיעה ו/או טעות ו/או אי-התאמה.

ז. ידוע למציע כי מחב"א אינה מחויבת לרכוש את כל הקווים האמורים במכרז זה ואולם המציע מצהיר כי יש ביכולתו לספק למחב"א את כל הקווים המוצעים על ידו בהתאם לתנאי מכרז זה.

ח. אין להכניס כל שינוי, תוספת, מחיקה, הערה או הסתייגות במסמכי המכרז ו/או בהסכם למתן השירות ונספחיו.

כל שינוי ו/או אי השלמה ו/או הסתייגות אשר יוכנס או יחסר, הכל לפי העניין, באחד ממסמכי המכרז, עלולים לגרום לפסילת ההצעה.

אם הוגש טופס הצעת מחיר, או מסמכים אחרים שיש לצרף למסמכי ההצעה כשהם מסויגים, מותנים, לוקים בחסר או כוללים שינוי, תוספת או השמטה כלשהם, תהיה ועדת המכרזים של מחב"א רשאית לבקש מהמציע השלמות ו/או תיקונים, או לפסול את ההצעה.

1.5 הערות, שאלות ובקשות הבהרה יופנו בכתב בלבד אל הנק נוסבכר באמצעות דואר אלקטרוני לכתובת hank@mail.iucc.ac.il לא יאוחר מה – 27/01/2016 שעה 14:00. המציע יציין מס' סעיף / פרק ופירוט השאלה.

סיכום, הכולל את התשובות לשאלות ההבהרה יישלח לכל המשתתפים ויש לצרפו, חתום ע"י המציע לחוברת הגשת ההצעה. כל תשובה שלא תקבל ביטוי באופן האמור לעיל לא תחייב את מחב"א.

סיכום התשובות יהווה חלק בלתי נפרד מהמכרז.

1.6 פגישה עם מגישי הצעות פוטנציאליים תתקיים ביום א' 20.1.2016 בשעה 14:00 - לאחר קבלת טפסי המכרז במשרדי מחב"א. נא להודיע למזכירות מחב"א את שמות האנשים שיגיעו בטלפון 03-6460555 או דוא"ל: IUCC-Secretariat@mail.iucc.ac.il

1.7 למציע לא תהיינה כל תביעות ו/או טענות אחרות מכל סוג שהוא כלפי מחב"א, הקשורות להזמנה (אופן ניהולה, הזכייה בה וכיו"ב) ולהתקשרות שנחתמה בעקבותיה ו/או כלפי כל התקשרות אחרת שתבוצע על ידי מחב"א כתוצאה מהזמנה זו.

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

1.8. תנאי ההתקשרות הינם כמפורט בהסכם המצ"ב.

1.9. מובהר בזאת כי כל הדרישות במפרט מוגדרות כדרישות חובה מנדטוריות. חוסר תשובה, תשובה שאיננה עונה לדרישה, או תשובה לא ברורה ולא חד משמעית, עלולה לפסול את ההצעה, עפ"י שיקול דעתה המוחלט של ועדת המכרזים.

2. דרישות סף מהמציע

רשאים להשתתף במכרז אך ורק מציעים העונים על כל הדרישות המצטברות, כדלקמן:

2.1. ברשות המציע חייבים להיות כל האישורים הנדרשים על פי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות, תשלום חובות מס ושכר מינימום והעסקת עובדים זרים כדיון) התשל"ו 1976, ואישור כי הוא מנהל, בישראל, פנקסים וחשבונות על פי פקודת מס הכנסה וחוק מע"מ.
על המציע לצרף צילום אישורים כאמור שהנם בתוקף.

2.2. בידי המציע חייבים להיות אישורים מתאימים לגבי רישומו כתאגיד, זכויות החותמים בשמו וסמכותו לחייב את התאגיד בחתימתם. **על המציע לצרף צילום תעודת רישום אישור מורשי חתימה מאומת על ידי עורך דין.**

2.3. במועד הגשת ההצעה למכרז המציע מחזיק באחד מהרישיונות שלהלן:

א. **"רשיון כללי למתן שירותי בזק פנים ארציים נייחים"** כהגדרתו בסעיף 1 לחוק התקשורת (בזק ושידורים), התשמ"ב – 1982, היינו: "רשיון שניתן לפי חוק זה להקמה, לקיום או להפעלה של רשת בזק ציבורית, ולביצוע פעולת בזק ומתן שירותי בזק פנים ארציים"

ב. **"רשיון כללי ייחודי למתן שירותי בזק פנים-ארציים נייחים"** כהגדרתו בסעיף 1 לחוק התקשורת (בזק ושידורים), התשמ"ב – 1982, היינו: "רשיון כללי לפי סעיף 4(א), למתן שירותי בזק פנים ארציים נייחים, אף שלא לכלל הציבור בכל הארץ, או אף שלא לפחות באזור שירות".

על המציע לצרף את הדף המתאים בלבד ממסמכי הרישיון (אין צורך לצרף את כלל מסמכי הרישיון).

2.4. על המציע להיות מפעיל של פונקציית שירות ומערך טכני לפעילות בכל שעות היממה ובכל יום בשנה למעט יום כיפור בתחום תחזוקת קווים. **על המציע להציג את פירוט האמצעים העומדים לרשותו במסגרת שירותי התמיכה. נתונים אלו יילקחו בחשבון במסגרת שקלול החלק של ציון החברה (ראה סעיף 6).**

3. מפרט הטכני

3.1. רקע

מחב"א - מרכז החישובים הבין-אוניברסיטאי (Inter University Computation Center – IUCC) מפעילה כיום רשת תקשורת המבוססת על תשתית תקשורת של החברות פרטנר וסלקום. כיום, הקווים הראשיים מבוססים על תשתית סיבים אפלים של חברת סלקום כאשר קיים סיב מכל אחת מהאוניברסיטאות למרכז באוניברסיטת ת"א. בנוסף ישנם קווי גיבוי בקצב של 1 GigaE בין האוניברסיטאות לאתר הגיבוי ב Med1. מחב"א מבקשת לקבל הצעות לחכירת קווי תקשורת נתונים בקצבי 1 Gbps אשר יחליפו את קווי הגיבוי ל Med1 עפ"י הטופולוגיה המפורטת בהמשך.

3.2. טופולוגיה

לתשומת הרשת הקיימת פועלת במבנה של "כוכב כפול", כאשר באוניברסיטת תל אביב ובאתר Med-1 פתח תקוה ממוקמים טבורי הכוכב הכפול. התשתיות הקיימות מבוססות סיבים אפלים וקווי הגיבוי מבוססים על קווי GigaE, כאשר כל קמפוס מקושר לשני הריכוזים. מחב"א מעוניינת לקבל הצעה עבור הקישורים המשמשים **לגיבוי בלבד** והמבוססים כיום על תשתית פרטנר. מאחר שקווים

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

אלה מהווים גיבוי לרשת הסיבים האפלים אשר נרכשו מחברת סלקום, דרישת מחב"א היא שהקווים המוצעים כקווי גיבוי יהיו של חברה אחרת (וזאת כדי לעמוד בדרישה של 2 ספקי תשתיות שונים לתשתית הקווים. אי לכך, הספק אשר מספק כיום את הקווים הראשיים אינו רשאי להציע את קווי הגיבוי.

לתשומת לב המציעים, כוונת מחב"א היא לכך שהקווים המבוקשים יחליפו את קווי הגיבוי הקיימים ולא יתווספו אליהם, אך למחב"א תהיה הזכות לקבוע אילו קווים יוחלפו ואילו יישארו, וכן את עיתוי סיום הפעלת הקווים אותם יוחלט להחליף בחדשים.

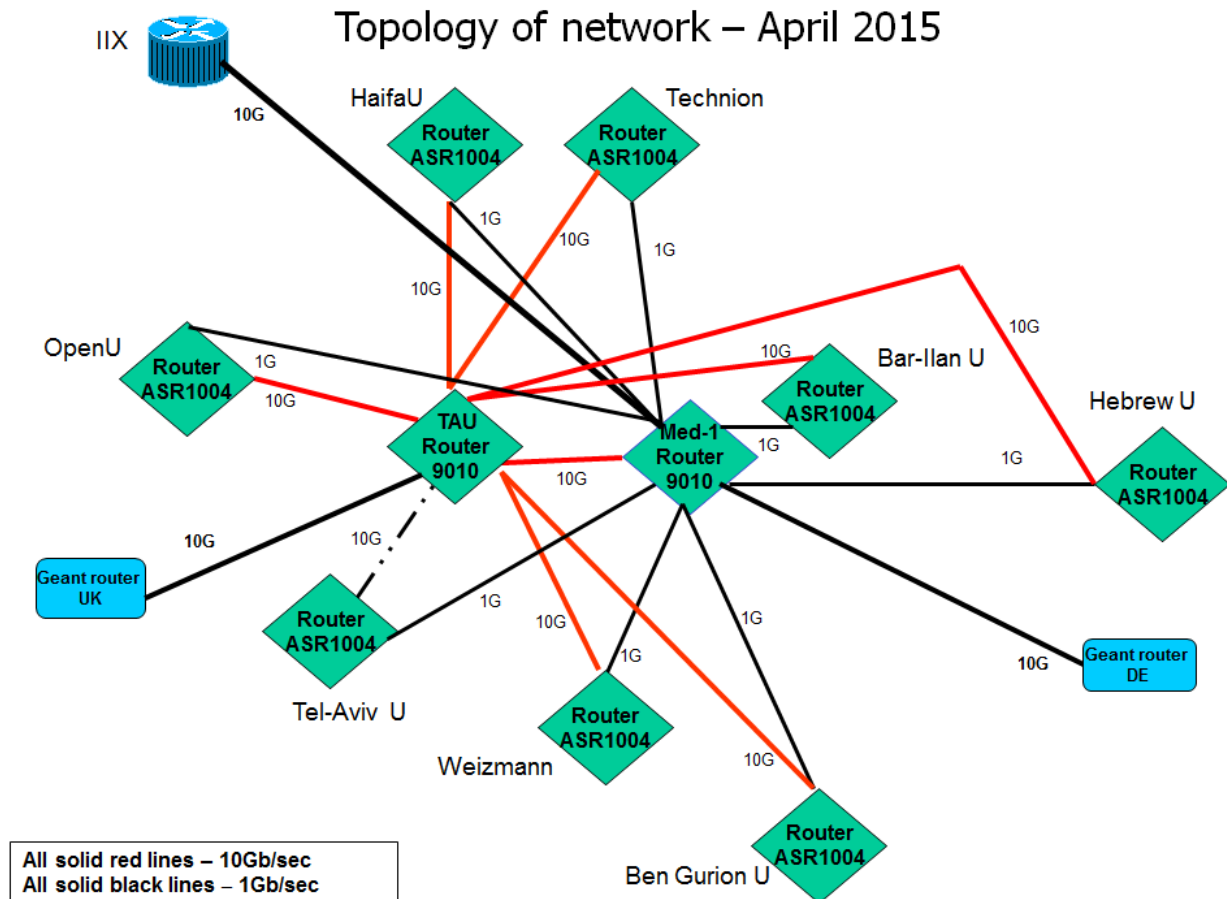
על הספק לכלול בהצעתו את כל הקישורים הנדרשים בין כל אחת מהאוניברסיטאות למרכז ב Medl לפי הטבלה המצורפת להלן. יש חובה למלא את הטבלה במלואה. הצעה חלקית לא תתקבל.

	מוסד	קו גיבוי
1.	אוני' עברית	GigaE
2.	טכניון	GigaE
3.	תל-אביב	GigaE
4.	ויצמן	GigaE
5.	בן-גוריון	GigaE
6.	אוני' חיפה	GigaE
7.	בר-אילן	GigaE
8.	הפתוחה	GigaE

טבלה 1 - רשימת האתרים

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

להלן תרשים סכמתי של הרשת:



איור 1 - טופולוגיית הרשת

3.3. האוניברסיטאות

הקישורים מיועדים עבור האתרים הבאים:

- חדר תקשורת, קומה 500, אוניברסיטת חיפה, חיפה
- חדר תקשורת 2, מרכז החישובים, הטכניון, חיפה
- קומת כניסה, חדר מחשב 100, מרכז החישובים, אוניברסיטת תל אביב
- מרכז החישובים, בנין 904 תת"ק אוניברסיטת בר-אילן, רמת גן
- חדר תקשורת, בנין טיילור, הקמפוס ע"ש אדמונד י.ספרא (גבעת רס), ירושלים
- מרתף, הפקולטה לפיזיקה – בנין ויסמן (36#), מכון ויצמן, רחובות
- אולם המחשוב, בנין 50, אוניברסיטת בן-גוריון, באר שבע
- חדר תקשורת-113, קומה 1- אגף מזרחי בניין הכיכר, האוניברסיטה הפתוחה, רעננה

* יש לקחת בחשבון שלא ניתן שקו הגיבוי עבור מכון ויצמן יעבור באיזשהו קטע במסלול דרך מרכז החישובים.

על הספק לדאוג שהחיבור יגיע עד חדר התקשורת בבניין מרכז המחשבים שבכל אחת מהאוניברסיטאות המפורטות לעיל. הספק יהיה אחראי להעברת הקו המתאים עד החדר ולחיבורו לממשק היציאה של נתב Cisco של מחב"א המצוי שם, ומשימתו תכלול, לפיכך, את אספקת כל הכבלים הנדרשים לצורך החיבור אל נתב Cisco בהתאם לממשק בנתב לרבות Cross connect או Jumper.

באם תחליף מחב"א ציוד קצה במהלך תקופת השכירות של הקו, יספק הספק כבל תואם לציוד החדש כנדרש ללא עלות נוספת.

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

יש להבהיר כי התשלום השנתי שיידרש הינו התשלום הכולל גם את דמי התקנה והציוד הנדרש.

3.4 קווי גיבוי בממשק GigaE

- הספק יציע קווים בקצבי GigaE ובממשקי GigaE השירות המסופק יאפשר את כל התכונות הנדרשות לרבות :
 - הספק יציע קווים המבוססים על ממשקי GigaE המבטיחים את מלוא רוחב הפס הנרכש בכל רגע נתון, ויעמדו לפחות בתנאים הבאים :
 - מבוססי TDM כגון : SDH, סיב, או אורך גל.
 - השהיה (Delay) קבועה, כלומר $Jitter = 0$
 - אף מקטע אינו סטטיסטי או אלחוטי, גם לא רשת סטטיסטית עם מאפייני CBR.
 - הספק יציע את השירות בקצב של 1Gbps.
 - לספק יהיה היכולת לשדרג את הקו לקצב של 2Gbps מרחוק תוך 4 שעות מקבלת הודעה ממחב"א.
 - הקו יתחבר לממשק הקיים. הספק יהיה אחראי לתקינות החיבור בין הקו המסופק והכבל לבין כרטיס Cisco המצוין.
 - אסור שיהיה מקטע כלשהו במסלול שיורכב מציוד מיקרוגל או לייזר.
 - קישוריות ברמת L2 (במודל השכבות) ללא מגבלה לסוגי הפרוטוקולים המשמשים ב L3.
 - כל הקווים חייבים להעביר פרוטוקולים סטנדרטים לרבות CDP, LLDP, VLAN, MPLS, IPv6 Multicast, IPv4 Multicast.
 - תמיכה ב Jumbo frames (9216 octets).
 - על הרשת לעמוד בתנאים הבאים : לא יותר מ- 5 דקות בחודש בהן יעלה שיעור האובדן (packet loss) על 3% ולא יותר מ- 0.1% (עשירית אחוז) אובדן בחודש שלם.
 - רמת השיהוי בקווים המסופקים לא תעלה על 5msec.
 - בכל הנתבים יש להתחבר לממשקים הנ"ל :

Site	Interface	Description
Med-1	SFP-GE-T=	1000BASE-T SFP (NEBS 3 ESD)
Campus - type 1	SPA-5X1GE-V2	5 port Gigabit Ethernet Shared Port Adapter
Campus - type 2	SPA-8X1GE-V2	8 Port Gigabit Ethernet Shared Port Adapter

- יש לקחת בחשבון את העברות הקווים המתוכננות הבאות בכפוף לנאמר בסעיף 8.2 ד' :
- אוניברסיטה עברית ירושלים – סיומת קו תועבר לחדר גיבוי תקשורת בבניין הנדסת מחשבים. **ייתכן** ויועבר בעתיד להר הצופים, חדר גיבוי תקשורת.
 - אוניברסיטה פתוחה רעננה – סיומת הקו תועבר לחדר תקשורת 291, קומה 2- בניין טכנולוגיות) לאחר ההעסקה אסור שהקו יעבור דרך קומה 1- אגף מזרחי).
 - אוניברסיטת תל אביב – סיומת הקו יעבור לחדר בבניין מוסיקה. אסור שהקו יעבור במסלול דרך מרכז החישובים.

4. דרישות מהספק הזוכה

4.1. נהלי עבודה

- א. על הזוכה לממש את הנדרש במכרז זה, בתוך 45 יום קלנדרי מתאריך החתימה על הסכם ההתקשרות.
- ב. הזוכה יעסיק בביצוע ההתקנות והשירותים אך ורק עובדים מקצועיים ומיומנים בעלי תעודת זהות ישראלית והסמכות מתאימות לביצוע התקנות ואינטגרציה למערכות המוגדרות במכרז זה.
- ג. בכל מקרה שטכנאי של הספק הזוכה יגיע לאחד מאתרי מחב"א לצורך ביצוע עבודה או מתן שירות, עליו לדווח לתומך התקשורת על הגעתו. בסיום הטיפול במערכת, על הטכנאי לוודא - בנכחות ובאישור תומך התקשורת באותו האתר – שהמערכת חזרה לפעילות תקינה ומלאה.. בכל מקרה בו פעולת התחזוקה עשויה לפגוע בשירות, יש לקבל על כך אישור מקדים מהמוסד שבו תעשה פעולת התחזוקה כולל מתן התראה מוקדמת למוסד.
- ד. חל איסור חמור על נציגי הזוכה להוציא או להכניס פריטים לאתרי מחב"א ללא מתן הסכמה מראש לכך על ידי איש הקשר ו/או נציג מוסמך באתר הרלבנטי.
- ה. הזוכה אחראי שהעובדים מטעמו יקפידו על התנהגות ראויה בכל זמן שהותם באתרי מחב"א ועליהם להישמע להנחיות גורמי הביטחון ותומכי התקשורת באתרים.

4.2. אספקה התקנה ובדיקות קבלה

- א. הזוכה אחראי לאספקה, העמסה, פריקה, הובלה, התקנה והפעלה של כל ציוד ו/או מערכת, שיספק למחב"א על פי מכרז זה, על חשבון הזוכה, וזאת בכל האתרים הרלוונטיים.
- ב. הזוכה יהא אחראי להתקנת כל הציוד הנדרש לשם מתן השירות המוצע, לרבות תכנון מפורט, תכנון וביצוע ההגדרות והפרמטרים הדרושים, ליווי והטמעה עד למסירת השירות המלא במצב פעולה מלא ותקין על חשבון הזוכה.
- ג. על הזוכה להימנע, במידת האפשר, מהפרעה לפעילות מערכות התקשורת והמחשוב הקיימות במחב"א למעט המינימום ההכרחי ובכל מקרה לא יותר מ- 30 דקות ובתיאום מראש.
- ד. ההתקנה תבוצע בשלבים מוגדרים, בסדר ובשיטה שיציע מנהל ההתקנה מטעם הזוכה, ושיאושר מראש על ידי נציגי מחב"א לפני כל התקנה והתקנה.
- ה. הזוכה אחראי לבצע בדיקות קבלה מסודרות כדי לוודא ולהבטיח שהמערכת הותקנה ופועלת כנדרש לרבות בדיקות עמידה ברוחבי הסרט שנדרשו. מפרט הבדיקות יוגש לאישור מחב"א. כמו כן, מחב"א רשאית לדרוש ולהגדיר לזוכה בדיקות נוספות ו/או מיוחדים.
- ו. כל הציוד והתוכנות הנדרשות לביצוע הבדיקות, יסופקו ע"י הזוכה ועל חשבוננו.
- ז. נציג מחב"א יהא רשאי להיות נוכח במהלך ביצוע הבדיקות הקבלה. הזוכה ירשום כל ליקוי שיתגלה בעת בדיקות הקבלה בדו"ח המסכם, ויתקנו בתוך שבוע לכל היותר, מיום ביצוע מבחני הקבלה. לאחר גמר התיקון של כל הליקויים הזוכה יערוך בדיקה חוזרת, במטרה לוודא את ביצוע התיקונים כנדרש, וכן שלא נגרמו ליקויים אחרים בעת התיקון.

4.3. אחריות ותחזוקה

- א. הזוכה ידאג לתחזוקה שוטפת ושדרוג של כלל המערכות והציוד (ציודי ליבה, כבלי תקשורת ועוד) אשר מרכיבים את השירותים המסופקים לכל אורך תקופת ההתקשרות וזאת כדי לוודא מתן שירות יעיל ובהתאם ל SLA הנדרש.
- ב. התקנות של ציוד ושירותים באתרים פעילים יתבצעו בדרך כלל לאחר שעות הפעילות הרגילות באתרי מחב"א, ובהתאם להנחיות הספציפיות בכל מקרה כזה.

4.4. טיפול בתקלות

- א. במצב של תקלה באחד הקווים, יפנה נציג מחב"א למרכז השירות ויפתח תקלה במוקד. התקלה תתועד במערכת ניהול תקלות ויחל טיפול מידי.
- ב. זמן התגובה המרבי להגעת טכנאי לטיפול בתקלה בשירות, יהיה בתוך ארבע שעות מפתחת קריאת השירות על ידי מחב"א וזמן הטיפול המרבי לא יעלה על שמונה שעות מפתחת קריאת השירות.
- ג. הזוכה מתחייב שטכנאי תקשורת שישלח מטעמו לטפל בתקלה, יטפל בכל תקלה ברציפות עד לפתרון המלא, גם מעבר לשעות העבודה המקובלות. מובהר בזאת כי מחב"א לא תשלם כל תוספת תשלום עבור שירות שניתן מעבר לשעות העבודה המקובלות.

4.5. בדיקות ומדידות תקופתיות

- א. על המציע לציין ולפרט את מערכת כלי המדידות המשמשת אותו למדידות עמידה ב SLA המוצע.
- ב. למחב"א תינתן גישה למערכת ניטור ובדיקת SLA לקווים הרלוונטיים.
- ג. הספק יהיה מחויב לעמוד בכל דרישות SLA שמופיעות בחוזה המצורף (נספח 4 סעיף 3).
- ד. הדו"חות ישלחו למייל hank@mail.iucc.ac.il.

5. מבנה ההצעה

הספק ימסור את הצעתו על גבי מדיה מגנטית – Disk On Key וכן עותקים מודפסים בהתאם למפורט בסעיף 1.1.

5.1. הצעה איכותית

ההצעה האיכותית תכלול את כל הפרטים הטכניים הנדרשים בכל אחד מסעיפי המכרז. מבנה ההצעה יכלול לפחות את הסעיפים הבאים:

- תיאור כללי של המציע
- אישורים על עמידה בתנאי סף
- אישורים נוספים על פי הנדרש בכלל מסמכי המכרז.
- פירוט הפתרון הטכני
- פירוט ניסיון החברה המציעה
- פירוט יכולות תמיכה טכנית
- פירוט ניסיון כ"א מוצע (מנהל פרויקט)
- פירוט לו"ז לביצוע

5.2. הצעת מחיר:

הספק ימסור את הצעתו על גבי מדיה מגנטית – Disk On Key אשר יהווה חלק ממסמכי המכרז. ההצעה תוגש בקובץ אקסל כאשר כל שורה בו מייצגת קו. השדות בכל שורה יהיו במבנה הבא:

שדה 1 – יעד הקו
 0 עבור אוניברסיטת חיפה
 1 עבור הטכניון
 2 עבור אוניברסיטת תל-אביב
 3 עבור אוניברסיטת בר-אילן
 4 עבור האוניברסיטה העברית
 5 עבור מכון וייצמן
 6 עבור אוניברסיטת בן-גוריון
 7 עבור האוניברסיטה הפתוחה

שדה 2 – שם הספק

שדה 3 – מחיר הקו
 המחיר של כל קו יצוין, בנפרד, בשקלים, לא כולל מע"מ לשנה ויכלול את כל העלויות הנלוות לרבות התקנה ותחזוקה.

יימסר פורמט בקובץ Excel לפי :

יעד הקו	שם הספק	המחיר לשנה ללא מע"מ

אחוזי הנחה: המציע רשאי להציע אחוזי הנחה אותם מציע על רכישת מספר קוים או את כולם בטבלת הנחות לכמויות.

מחיר לשדרוג קו לקצב של 2Gbps: המציע יציע בנפרד המחיר לכל שעה שקו מסוים שודרג למהירות של 2Gbps לפי בקשת מחב"א.

6. קריטריונים לבחירת המציע הזוכה

6.1 שיטת הניקוד

א. נקוד כל קו יחושב באופן הבא:

- מחיר – 90%.
- ציון חברה – 10%

6.2 פרוט:

א. **מחיר:** את מלוא הניקוד יקבל הקו הזול ביותר לאותו מקור-יעד. שאר הקווים יקבלו ניקוד באופן יחסי לפי נוסח הבא – המחיר הנמוך ביותר מחולק במחיר ההצעה ומוכפל ב- 90%

ב. **ציון חברה:** הציון יבוסס על הקריטריונים המפורטים בסעיף 6.3 שלהלן. את ההמלצות בדבר הניקוד שיוענק לכל חברה בכל אחד מהפרמטרים האמורים בסעיף 6.3 תגבש ועדה שתמנה ועדת המכרזים לפני פתיחת מעטפות המכרז.

המלצות הועדה האמורה יהיו טעונות אישור של ועדת המכרזים.

6.3 תהליך הבחירה:

א. עבור כל קו, יחושב ציון הקו הבנוי מחיבור משוקלל של ציוני החברה, והמחיר.

ב. מובהר בזה כי המעטפות שיכללו את הצעות המחיר יפתחו רק לאחר קביעת ציוני החברות.

ג. מחב"א תבחר כזוכה במכרז את הספק שמכלול הצעתו, לאחר השקלול, תהיה הטובה ביותר, בכל הנוגע לקווי הגיבוי.

ד. "ציון חברה" האמור בסעיף הקריטריונים לבחירת המציע ישוקלל לפי הסעיפים הבאים [בצד כל פרמטר מוצג מספר הנקודות המקסימלי שיכולה חברה לקבל בפרמטר זה]:

▪ **כללי:** המציע יפרט את ניסיונו בביצוע הפעילות הנדרשת בסעיף 3 לעיל, תוך ציון ההיקף הכמותי והכספי. על המציע לקחת בחשבון, כי בבחינת איכות ההצעה יילקח בחשבון פירוט הניסיון המוצג. מקסימום 3 נקודות.

▪ **תמיכה טכנית:** על המציע להציג את אופן ביצוע הפעילות המתוכנן על ידו, בהתאם לנושאים הבאים:

- אופן מתן התמיכה הטלפונית (מוקד, מרכז קליטת תקלות וכו'), כולל שעות מתן התמיכה.
- פריסת טכנאים ברחבי הארץ מקסימום 2 נקודות

▪ **ניסיון עבר עם מחב"א:** תיאום וביצוע תמיכה טכנית באוניברסיטאות בהן יותקן הציד. מקסימום 3 נקודות

▪ **התחשבות -** המציע יציג דוגמאות של חשבונות חודשיים כולל קודי קווים, מפרט הקווים, זיכויים, וכו'. מקסימום 2 נקודות.

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

- סה"כ : 10 נקודות
 - אם ההצעה היא מטעם מציע שלא עבד בעבר עם ב מחב"א הוא לא יקבל ציון בפרמטר של ניסיון עבר עם מחב"א , והציון הכולל שלו יקבע על יסוד שלושת הפרמטרים האחרים , כשהוא מחולק ב-7 ולא ב-10.
 - על המציע להציג את מנהל הפעילות המוצע על ידו לביצוע הפרויקט.
 - על הזוכים במכרז יהיה להמציא למחב"א, תוך 7 ימים ממועד קבלת הודעה על זכייתם ערבות בנקאית לביצוע בסכום של - 100,000 ₪ [מאה אלף שקלים]. אם יחזור בו המציע מהצעתו או במקרה של פיגור בהתקנת הקווים תהיה מחב"א רשאית לגבות את סכום הערבות ולהחזיק בו או , לנכות מסכום זה את הקנסות שלהם תהיה היא זכאית ולהחזיר את יתרת הסכום לזוכה עם קבלת הקווים.
- הערבות תהיה תקפה עד לתאריך המופיע בטבלה בסעיף 1.2.

7. זכויות הארגון

7.1. תקפות ההצעה

ההצעה תיחשב כעומדת בתוקף במשך פרק זמן של 60 יום, אשר מניינם מתחיל במועד האחרון להגשת ההצעה.

אין מחב"א מתחייבת להשלים את בדיקת ההצעות במהלך תקופה זו.

7.2. ועדת המכרזים של מחב"א רשאית

- א. כיון שהמחיר הנו רק אחד הפרמטרים לקביעת הזוכה תהיה ועדת המכרזים של מחב"א רשאית שלא לקבל את ההצעה הזולה ביותר ו/או כל הצעה שהיא.
- ב. תהיה ועדת המכרזים של מחב"א רשאית לבקש הבהרות.
- ג. להתקשר בהסכם לאספקת השירות, עם כל מציע שיבחר באופן האמור במכרז זה לפי שיקול דעתה המוחלט והבלעדי של ועדת המכרזים שלה ובתנאים הקבועים בהצעה זו.
- ד. להחליט שלא לקבל הצעה כלשהי כיון שאינה עונה לדרישות מכרז זה או מי מהן, או שלא לקבל אף הצעה, או לקבל חלקים מהצעה,, או לממש הצעה בשלבים או לבטל הזמנה זו, והכול בהתאם לשיקול דעתה של ועדת המכרזים, בכפוף להוראות הזמנה זו ובכפוף להוראות כל דין.
- ה. להגדיל את היקף השירות או להקטינו, מבלי שהמחירים ליחידה יפגעו עקב שינוי זה.

7.3. שמירת סודיות ואבטחת מידע

- א. הזוכה מצהיר בזה, שידוע לו, כי מידע שיימסר לו על ידי מחב"א לשם ביצוע התחייבויותיו עפ"י מכרז זה וכל תוצרי העבודה על פי מכרז זה, אין לפרסמם. ההתחייבות לשמירת הסודיות תחול גם לאחר תום תקופת ההתקשרות בין הצדדים.
- ב. הזוכה מתחייב להביא לידיעת עובדיו חובה זו של שמירת הסודיות, והעונש על אי מילוייה.

8. היבטים מסחריים

8.1. כללי

א. מחב"א שומרת לעצמה את הזכות לבחור מתוך כל הקווים המפורטים במכרז זה את כולם או את חלקם.

ב. במקרה שהספק הוא לא בעל התשתית – חובה עליו לציין את בעלות התשתית בכל מסלול ומסלול ולצרף אישור של כל בעל תשתית לכך שהספק רשאי להציע תשתית זו לשימוש מחב"א וכן לצרף עותק של רשיון תקף של משרד התקשורת של בעל התשתית כאמור

8.2. תמחור

א. כל הקווים יסופקו על בסיס שכירות שנתית בשקלים חדשים. התשלום השנתי יכלול את כל עלויות ההתקנה והאחזקה הקשורות להפעלת הקו

ב. המציע רשאי לציין, בנפרד, אחוז הנחה עבור כמות מסוימת של קווים בהתאם לנכתב בסעיף 5.2

ג. המחיר שיצוין בשקלים, ולא יכלול מע"מ יהיה מחיר לשנה ויכלול את כל העלויות הנלוות לרבות התקנה ותחזוקה.

ד. העתקת קווים קיימים ממקום למקום באותו קמפוס לא תגרור חיוב נוסף ותהיה כלולה במחיר הקווים.

8.3. קנסות

א. מחב"א דורשת תשלום קנסות עבור איחורים בהתקנות, אי פתיחת תקלות, איחור בטיפול בתקלות, איחור במתן דו"חות, וכו'. פירוט של ה-SLA וכל הקנסות נמצאים בנספח ה' של החוזה לדוגמא (ראה נספח ה' – להסכם המצורף) ומהווה חלק בלתי נפרד ממכרז זה.

8.4. לו"ז

א. הספק שיבחר יידרש לספק, להתקין ולבדוק את כל הקווים שיוזמנו ממנו לא יאוחר מיום ה' 21.4.2016 (או חודש וחצי מיום הודעה על הזכייה במכרז – המאוחר בניהם).

ב. לאחר חתימת החוזה, יגבשו מחב"א והספק במשותף לוח זמנים מפורט להתקנת הקווים הנבחרים.

ג. מחב"א תזדקק לחמישה ימי עבודה לבדיקת כל אחד מן הקווים. תאריך ההפעלה יהיה בתום השלמת בדיקת הקווים וקבלתם כקווים פעילים. במקרה שהבדיקות של מחב"א לא יניבו תוצאות מתאימות, הספק יתקן את התקלה, ויוקצו למחב"א חמישה ימי עבודה נוספים לבדיקת הקו. עיכוב בהשלמת שלבי ההתקנה ובדיקות הקווים שבחוזה מעבר ליום ה' 21.4.2016, יגרור הטלת קנס בגובה 2500 ש"ח ליום על כל אחד מהקווים שהתקנתם לא תסתיים עד ליום ה' 21.4.2016. (ראה נספח ג – חוזה לדוגמא – אנגלית – נספח 4 – סעיף 2).

8.5. תנאי תשלום

א. הספק יהיה רשאי להציג חשבונות עבור הקווים אותם התקין מרגע אישור מחב"א על תקינות הקווים.

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

ב. התשלום עבור השירותים המסופקים יתבצע בש"ח בתוספת מע"מ על פי האחוזים הקבועים בחוק.

ג. התשלום ממחב"א, עבור השירותים המוגדרים במכרז זה, יעשה תוך 30 יום ממועד קבלת החשבונית במשרדי מחב"א. במשך 30 ימים אלה, המחיר שבחשבונית לא יישא הצמדה ו/או ריבית כלשהן. לאחר מכן, תתווסף למחיר בחשבונית, ריבית החל מהיום ה-31 ועד למועד ביצוע התשלום, בהתאם לריבית החשב הכללי במשרד האוצר.

8.6. עמידה ב SLA

- א. על הספק לדאוג לספק את השירות באיכות הנדרשת לרבות:
- מתן שירות תקשורת לכל האתרים ובכל הקווים שנכרו.
 - אבטחת מלוא רוחב הפס הנרכש בכל רגע נתון.
 - עמידה בתנאים שהוגדרו בסעיף 3.5 אובדן (Packet loss) ושיהוי.
 - אבטחת שירות מלא 24 שעות 365 ימים בשנה.

8.7. תקופת ההתקשרות

א. מחב"א מתחייבת לרכישת השירותים שתזמין למשך תקופה מינימלית של שנתיים וזאת בתנאי שהספק עמד בכל התחייבויותיו לרבות עמידה ב SLA, כאשר למחב"א אופציה להארכת השירות כמפורט בסעיף 1.3 למכרז זה ובחוזה.

8.8. הפסקת התקשרות

- 8.8.1 מחב"א תהא רשאית להפסיק את ההתקשרות עם הזוכה בנסיבות, בתנאים, בצורה ובאופן המפורטים, לענין זה, בחוזה.
- 8.8.2 נקבעה בחוזה תקופת בהודעה מוקדמת הרי שבתקופת זו יהיה, על הזוכה לספק את השירותים שנרכשו באופן מלא ומקצועי ועליו לקיים את כל התנאים, ההתחייבויות וכל המוטל עליו, על פי תנאי המכרז, עד תאריך סיום ההתקשרות בפועל.
- 8.8.3 הזוכה יתחייב לפעול ולנקוט בכל האמצעים שברשותו, על מנת לצמצם את הנזק כתוצאה מסיום ההסכם לפי סעיף זה.
- 8.8.4 במקרה של הפסקת התקשרות לפני תום תקופת ההתקשרות שנקבעה בחוזה, התשלום היחיד לו יהא הזוכה זכאי, הינו רק עבור מה שסופק ו/או בוצע ע"י הזוכה, עד תאריך ההפסקה ומעבר לכך לא יהיה הזוכה זכאי לכל תשלום ו/או פיצוי נוסף.

9 נספחים:

9.8 נספח א - פרטים על הגוף המציע

	א. שם המציע
	ב. המס' המזהה (מספר חברה, מס' עמותה)
	ג. סוג התארגנות (חברה, עמותה)
	ד. תאריך התארגנות
	ה. שמות הבעלים (במקרה של חברה, שותפות) :
	ו. שמות המוסמכים לחתום ולהתחייב בשם המציע ומספרי ת.ז. שלהם :
	ז. שם המנהל הכללי
	ח. שם איש הקשר למכרז זו
	ט. מען המציע (כולל מיקוד)
	י. טלפונים
	יא. פקסימיליה
	יב. כתובת דואר אלקטרוני

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

9.9 נספח ב - נתוני מנהל הפרויקט המיועד

**שם
המנהל:**

תפקידו אצל המציע:

הכשרה מקצועית/אקדמאית:

פרטי ההכשרה	מועד מתן התואר

ניסיון:

מס' שנות ניסיון אצל המציע

מספר שנות ניסיון בניהול פרויקטי התקנה ותחזוקה של קווים

עבודות דומות שבוצעו על ידו בעבר:

תאור העבודה	שנות ביצוע העבודה (מ: _ עד: _)	שם הלקוח/הממליץ	דוא"ל

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

9.10 נספח ג – נתונים על ניסיון המציע

בסעיף זה על המציע לתת מענה בהתייחס לניסיונו במתן שירותים דומים :		
מס'	פירוט המערכות:	תשובת המציע
1.	שם הלקוח :	
2.	משך תקופת ההתקשרות :	תחילת ההתקשרות : _____ סיום ההתקשרות : _____
3.	סוג קווי התקשורת ומספר הקווים שהמציע התקין עבור הלקוח :	טכנולוגיה : _____ רוחבי פס : _____ מספר הקווים שהותקנו : _____
4.	מנהל הלקוח :	
5.	איש קשר (ממליץ) אצל הלקוח :	שם : _____ תפקידו של איש הקשר : _____ מס' טלפון : _____ פקס : _____ כתובת דוא"ל : _____

9.11 נספח ד' – נתונים על יכולות המציע בתחום התמיכה וטיפול בתקלות:

מס'	נושא	מענה/פירוט	הערות
1.	מספר שנות ניסיון של החברה בתחום אספקה ותחזוקת קווי תקשורת נתונים		
2.	פריסת טכנאים ברחבי הארץ (מספר סניפי שירות)	מספר סניפים : _____ כמות טכנאים : _____	
3.	המוקד מנהל את השירות באמצעות מערכת לניהול ומעקב אחרי תקלות	סוג המערכת : _____ תכונות עיקריות : _____	
4.	האם קיימת מערכת למדידת SLA	סוג המערכת : _____ תכונות עיקריות : _____ אפשרות גישה ללא VPN : _____	

תשתית קווי תקשורת נתונים עבור מחב"א

9.12 נספח ה – חוזה לדוגמא (אנגלית)