

- עסקי שמור -

תאריך: 27.07.2026

לכבוד,
מציעים פוטנציאליים
א.ג.נ.,

הנדון : מכרז פומבי דו שלבי מס' 000/26 עבור מתן שירותי רישוי פיתוח ותחזוקה שוטפת של מערכת RPA מתוצרת UiPath עבור חברת מי אביבים – מענה לשאלות הבהרה

1. בהתאם לשאלות שהתקבלו ובדיקת החברה עודכן טופס הצעת המחיר (מצ"ב כנספח א') ונדרש להגיש את ההצעה הכספית למכרז רק על גבי טופס הצעת המחיר המעודכן.
2. כמו כן עודכן נספח ב' (נספח 6 - מפרט טכני) מצ"ב הנספח המעודכן שיצורף להסכם עם הזוכה.
3. כמו כן בהתאם לעדכון הרישוי של היצרן תקופת ההתקשרות הראשונה הינה ל-24 חודשים. החברה תהא רשאית להאריך את תקופת ההתקשרות עד ל-8 שנים ברצף (במקום 7 שנים).
4. המועד האחרון להגשת הצעות נדחה ליום שני 10.8.2026 בשעה 12:00
5. **להלן מענה חברת מי אביבים 2010 בע"מ (להלן: "החברה" ו/או "מי אביבים") לשאלות הבהרה שהתקבלו במסגרת המכרז שבנדון:**

מס'	נספח	מס' סעיף	פירוט השאלה	מענה החברה
1.			כידוע לנו היצרן העביר הבהרות בנוגע למודל הרישוי שאינו תואם את הדרישות במכרז. האם צפויים להתעדכן מסמכי מכרז חדשים לפני מועד הגשת שאלות הבהרה (היום) או שעלינו להעלות את ההבהרות בנוגע למודל הרישוי והתמחור?	בהתאם לעדכון היצרן מצורף כנספח א' טופס הצעת מחיר מעודכן ע"פ מודל הרישוי החדש שאותו נדרש למלא ולהגיש למכרז
2.	נספח י' (הסכם) / עמ' 28	12	מנגנון הצמדה: נכתב כי המחירים הם סופיים וללא הצמדה. היות ועלויות הרישוי של UiPath נגזרות ממחירון יצרן בינלאומי הנקוב במט"ח (אירו), נודה לעדכון למרכיב הרישוי בלבד כך שיוצמד למטבע או עדכון מחירון יצרן רשמי? בנוסף, מחירון היצרן עשוי להשתנות לאורך השנים ולכן נבקש הצמדה להנחה. כמו כן, יתכן כי רכיבים מסוימים לאורך השנים יגרטו ויוחלפו על ידי רכיבים אחרים כך שלא ניתן יהיה לספקם- נבקש הבהרה בנושא על מחויבות/ אי מחויבות לספק רכיבים(גם שיגרטו) לאורך שנים	ההנחה היא סופית וללא הצמדה. מחירון הספק מתעדכן בהתאם לעדכוני היצרן. עלות שעות העבודה שלא קשורות למחירי היצרן יהיו עם הצמדה
3.	נספח 6 (מפרט) / עמ' 60	9.5	תקופת חפיפה ללא תמורה: צוין כי תקופת החפיפה בת 3 החודשים אינה כרוכה בתשלום נוסף. לאור הדרישה לביצוע "סקר מלא של כל רכיבי המערכת" (סעיף 9.3.1), מה אם החפיפה תסתיים מוקדם יותר? האם הדרישה היא ל 3 חודשים או לעמידה ב KPI של מוכנות?	הדרישה היא לעמידה ב KPI של עד 3 חודשים
4.		9.3	האם הרכיבים המצוינים בסעיף נדרשים להכרה על ידי הספק קיימים כיום בחברה? במידה ולא, מה החומרים הקיימים בחברה כיום לצורך החפיפה ולימוד הספק את התהליכים הקיימים? ומה איכותם?	כלל החומר הנדרש לביצוע היכרות עם המערכת כיום נמצאים ברשות החברה.

- עסקי שמור -

מנגנון הקנסות יוחרג במקרים בהם התקלה בצד ג' למעט תקלות שיגרמו בצד ג' ע"י המציע במהלך עבודתו	החרגת SLA בגין גורמים חיצוניים: האם מנגנון הקנסות בגין אי-עמידה בזמני תגובה (SLA) יוחרג במקרים של תקלה הנובעת ישירות מתשתית הענן של החברה (Microsoft Azure) או מתקלות גלובליות בשירותי הענן של היצרן (UiPath Cloud)? נא להחריג כל נושא שאינו בשליטת היועץ מהליך הקנסות	18.1	נספח י' (הסכם) / עמ' 30	5.
הבקשה נדחית.	הגבלת אחריות (Liability Cap): סעיפי האחריות והשיפוי נוסחו באופן רחב ביותר. פוליסות ביטוח מגבילות אחריות לסכום מסוים (למעט מקרים של פגיעה בסודיות או פגיעה בזדון) נבקש להציע תקרת אחריות כוללת (Liability Cap) מקובלת בגובה סך התמורה ששולמה בפועל ב-12 החודשים שקדמו לאירוע הנזק או סכום קבוע אחר ע"מ לבטחו.	22.1	נספח י' (הסכם) / עמ' 31	6.
נמצאה טעות סופר בתנאי מוקדם מס' 14.4, נבקש להבהיר כי התקן הנדרש הוא ISO 27001.	מוזכרים בשני מקומות במסמך שני תקני ISO : תקן 27701 ותקן 27001 - האם נדרשים שני תקנים אלו? או שניתן להסתפק באחד מהם?	8.1 + 14.4	נספח 6 מפרט טכני (עמ' 58) + מסמכי המכרז (עמ' 3)	7.
ראה מענה לשאלה מספר 7, הדרישה היא להציג כתב הסמכה (עמידה בתקן) בתנאי הסף (ISO 27001).	תנאי סף ISO 27701: נדרשת החזקה בתקן ISO 27701 בתוקף על שם המציע. האם החברה תאשר הגשת הצעה על ידי מציע המחזיק בתקן ISO 27001 ונמצא בתהליך התעדה (2 Phase) לתקן 27701, בכפוף להצגת התעודה הסופית טרם חתימת ההסכם?	14.4	מסמכי המכרז / עמ' 3	8.
צמצום חלקים מהפרויקט, אם תעשה ברישוי, תעשה בנקודות חידוש של הרישוי	זכות צמצום חד-צדדית: החברה רשאית לצמצם חלקים מהפרויקט ללא פיצוי לספק. האם זכות זאת תכלול גם את צמצום הרישוי? - יש לציין כי לא ניתן לקבל החזרים מהיצרן לאחר רכישה.	13.1	נספח י' (הסכם) / עמ' 28	9.
חלק מתהליך החפיפה יהיה היכרות של ממשקי API קיימים מול המערכות היום על פיתוחים קיימים	תיעוד מערכות ליבה: המפרט דורש אינטגרציה למערכות Billing, CRM ו-ERP. האם החברה תעמיד לרשות הזוכה, בתוך 7 ימים ממועד הזכייה, מסמכי API, מילון נתונים וסביבות פיתוח (Sandbox) עבור מערכות אלו?	5.4	נספח 6 (מפרט) / עמ' 56	10.
ראה מענה לשאלה מס' 1	תמחור רכיבי AI עתידיים: בטבלה צוין "תשלום עבור תוספת מוצר/שירות עתידי" (פריט 6). כיצד יתומחרו מוצרים אלו בהיעדר מחירון יצרן קבוע מראש במסמכי המכרז? האם ניתן להציע הנחה קבועה ממחירון היצרן העדכני בעת הדרישה?	כללי	נספח א' (מחיר) / עמ' 10	11.
המועד האחרון להגשת הצעות נדחה ליום 10.8.2026 בשעה 12	מועד האחרון להגשת שאלות הינו 16/07 על פי האתר. מועד ההגשה הינו 2/08. אבקש לדחות את מועד ההגשה כך שיהיו 10-12 ימי עבודה מיום קבלה/פרסום התשובות לשאלות ההבהרה.	9	מסמכי המכרז, לוחות זמנים (עמ' 1)	12.

- עסקי שמור -

13.	עמ 3	14.5.1	אין קורלציה בין המקצועות המופעים בסעיף 14.5.1 ו-14.5.2 לטבלת המיישמים הנדרשים בטופס הצעת המחיר ושנות הניסיון, אילו מהמשורות בסעיף השירות בטבלת הצעת המחיר מתייחס ל-14.5.1 ואיזה ל-14.5.2. האם בסעיף 4.5.2 הכוונה הייתה לארכיטקט עם 8 שנות ניסיון במקום 3?	החברה מבהירה כי נפלה אי התאמה בנוסח בין סעיפים 14.5.1 ו-14.5.2 לבין טבלת הצעת המחיר. למען הסר ספק: • סעיף 14.5.1 מתייחס למאפיין/מנתח מערכות RPA בעל ניסיון של לפחות 3 שנים. • סעיף 14.5.2 מתייחס לארכיטקט RPA בעל ניסיון של לפחות 3 שנים. • שורת השירות הראשונה בטבלת הצעת המחיר מתייחסת לבעלי התפקידים בסעיף 14.5.1 / 14.5.2 ודרישת הניסיון הינה 3 שנים. • שורת השירות השנייה מתייחסת לתפקיד מנהל פרויקט שלא מוגדר כחלק מתנאי הסף עם הניסיון המוזכר בהצעה
14.	נספח הצעת מחיר	3	האם בסעיף השירות בטבלת הצעת המחיר, הכוונה בשורה הראשונה ל-3 שנות ניסיון במקום 8? בהקשר זה ראו גם את שאלתנו הקודמת לגבי הקשר לסעיפים 14.5.1 ו-14.5.2	ראה תשובה לשאלה 13
15.	עמוד 3	14.2.2	תנאי סף מקצועיים – אחד מתנאי הסף הינו הרצת רובוטים מושגחים (Attended). מדובר בסגמנט פעילות שכמעט לא מיושם בארץ. לפיכך האם מי אביבים לא התכוונה לבחון ניסיון ביישום מוצרים מתקדמים של היצרן כגון פתרון ה- Document Understanding (IXP) ו/או סוכנים, במקום הנ"ל:	תנאי הסף יוותרו כפי שהם
16.	נספח הצעת מחיר	כללי	רישוי- החל 11.25 מודל הרישוי של היצרן השתנה למודל Unified במקום מודל ה- Flex ולא ניתן לחדש עסקאות לפי מודל ה- Flex. בתצורה שהמכרז מתייחס כעת לחלק מרכיבי הרישוי לא ניתן יהיה לקבל בכלל ציטוטי מחיר מהיצרן כי התבקשו מספר בקשות שאינן ולידיות באופן עקרוני בעבודה מול UiPath ובמודל הרישוי החדש גם יחד	ראה מענה לשאלה מס' 1
17.	נספח הצעת מחיר	כללי	<u>מחירי היצרן בטבלה נקובים ביורו ולא בשקלים. לא ניתן יהיה לבצע ציטוט מחירים בשקלים אלא ביורו וההנחות ניתנות לגביהם.</u> קל וחומר כאשר המכרז משמש גם לחידושי הרישוי ב שנים הבאות. שער היורו-שקל משתנה ברמה יומית. לפיכך מחויב שינוי של הטבלה למחירים ביורו כפי שהיה במכרז הקודם של הרישוי	ראה מענה לשאלה מס' 1
18.	נספח הצעת מחיר	כללי	מתחייבת הפרדה בטבלה בסעיפים 6-1 לסעיפים נפרדים כפי שמופיע מסעיף 7 וקדימה, בכל רכיב יש כמויות אחרות הנמצאות בשימוש מי אביבים כיום והמחירים וההנחות המבוקשות לא יוכלו להנתן ע"י היצרן אם הכמויות המבוקשות לא יהיו במינימום הכמויות הנוכחיות. לפיכך גם בכל סעיף צריכה להופיע הכמות המינימאלית שתוזמן (ולא תפחת מהכמות הנוכחית היום), כלומר נדרשת עוד עמודה בטבלה לפחות ומחיר המתייחס לאותה כמות יחידות מינימום	ראה מענה לשאלה מס' 1

- עסקי שמור -

19.	נספח הצעת מחיר	כללי	חסר סעיף ראשון קריטי לפני סעיף 1 בטבלת הרישוי: לפי מודל ה- Unified מחויב רכיב שנקרא Platform Standard והוא רכיב מנדטורי בתשלום המכיל בין את האורקסטרטורים, והיכולת להשתמש במודלים המתקדמים כגון IXP (Document Understanding), סוכנים, מאסטרו ועוד. לא ניתן יותר לקבל את האורקסטרטורים ללא עלות! כפי שמוצהר באחד הסעיפים שכל מגיש צריך להתחייב, אלא מחיר המחירון של הרכיב הוא 30000 יורו. יתר על כן מחויב לאפשר אחוז הנחה שונה לסעיף זה מיתר הרכיבים (בדומה להערוות לגבי הנדרש עבור סעיף 7 ראו בהמשך).	ראה מענה לשאלה מס' 1
20.	נספח הצעת מחיר	1	סעיף 1 - שינוי נוסף של מודל ה- united: אין עלות למודול ocrn עצמו (Document Understanding), הזכות להשתמש בו והאורקסטרטורים ועוד מוקנה עפ"י התשלום של ה- Platform Standard, (ההערה הקודמת שלנו). לגבי השימוש ב- IXP ראו את ההערתנו הבאה לגבי סעיף 7.	ראה מענה לשאלה מס' 1
21.	נספח הצעת מחיר	7	סעיף 7 – כל השימושים במוצרים המתקדמים של היצרן כולל ה- IXP (Document Understanding) מסעיף 1 ועוד, היא עפ"י שימושים במחסנית של Platform Units "טוקנים" (במקום ה- AI Units של מודל ה- Flex הקודם הנזכרים בסעיף 7). ה- Platform Units הם לצריכה משותפת (בהתאם למחירי ניצול שונים של כל מודול מתקדם) הן לפתרון ה- Document Understanding (IXP), הסוכנים, מאסטרו ועוד. ה- Platform Units נמכר ביחידות של 10,000 ולא 12,000 כפי שהיה במודל הקודם ומופיע כרגע בסעיף 7. המשמעות שנדרש לתקן גם את יחידת הכמויות בסעיף 7, יתר על כן ה- Platform Units נמכרים תמיד במחיר המחירון 10,000 יורו + מע"מ, ל- 10,000 יחידות, וההנחה ניתנת בצורה שורה של הוזלת עלות כל יחידת ניצול של היחידות: לדוגמה במקום בסיס ניצול של 0.2 יורו סנט לעמוד + מע"מ, במודל ה- IXP, אם ניתנה 20 אחוז לגבי רכיב זה, המשמעות היא שיחס העלות ליחידה יהיה 0.16 יורו סנט לעמוד + מע"מ. כלומר ההנחה צריכה להתבקש לפי הנחות על ניצול שימושי המחסניות ל- IXP, סוכנים, מאסטרו, Coded Agents וכו' ולא בצורה שמופיעה כעת. בכדי שהיצרן יוכל לתת את שיעור ההנחה בגין הניצול גם פה בדומה לנדרש עבור סעיפים 6-1, תינדרש כמות של יחידות מבוקשות (ברירת המחדל היא 50,000 עמודים עבור מודל ה- IXP או 0.2 יורו סנט לעמוד + מע"מ, או 50,000 קריאות LLM עבור הסוכנים, או 10,000 טרזנקציות מאסטרו), לפני אותן הנחות לניצול היחידות.	ראה מענה לשאלה מס' 1
22.	נספח הצעת מחיר	9	כלול בסעיף 7- ראה את הערותינו מעלה	ראה מענה לשאלה מס' 1

- עסקי שמור -

ראה מענה לשאלה מס' 1	סעיף 6 – הנחות עבור רכיבים עתידיים חייב להופיע בשורה נפרדת לחלוטין מרכיבי הבסיס כי אין להם מחירי מחירון ידועים לציין כרגע מאחר ואין רכיבים ספציפיים מבוקשים, אלא מתבקש ציטוט של שיעור הנחה בלבד בשונה מהסעיפים האחרים להם נדרש מחיר מחירון בטבלה	6	נספח הצעת מחיר	23.
ראה מענה לשאלה מס' 1	מאחר שמדובר בעסקת רישוי ליצרן מחו"ל, נבקש שהתמורה תשולם ביורו במקום בשקלים לחשבון שלנו במט"ח ולחילופין שער התרגום יורו שקל יהיה לפי שער יום התשלום.	כללי	נספח הצעת מחיר	24.
מקובל, ראה תשובה לשאלה מספר 7, מדובר בטעות סופר.	מבוקש לבטל את הדרישה ל ISO 27701	14.4	3	25.
ראה תשובה לשאלה מספר 25	מבוקש חלופה לתקן ISO 27701, ולאשר מציע בעל הסמכת ISO 27001	14.4	3	26.
ראה מענה לשאלה 7 ו-8	חברתנו בתהליך הסמכה ל ISO 27701 – מבוקש לאשר הארכה של עד 60 יום להצגת התעודה מיום קבלת תוצאות זכייה במכרז	14/4	3	27.
הבקשה מתקבלת	לטובת מילוי הנספחים בצורה ברורה, נשמח לקבל את חוברת המכרז בוורד.	כללי	כללי	28.
ראה מענה לתשובה מס' 12	לאור חופשות הקיץ- נבקש הארכה של מינימום 3 שבועות למענה לאחר קבלת תשובות לשאלות הבהרה	14.4	3	29.
ניסיון של שנה מתייחס לשנה קלנדארית, הבקשה לא מאושרת	בסעיף נקבע כי על המציע להציג ניסיון שנצבר במהלך החמש שנים שקדמו למועד האחרון להגשת ההצעות, אך התקופה הוגדרה כשנים 2021-2025 בלבד, באופן שאינו כולל ניסיון ופרויקטים שבוצעו במהלך שנת 2026. נבקש לאשר כי לצורך הוכחת העמידה בתנאי הסף ניתן יהיה להציג גם פרויקטים ושירותים שבוצעו או החלו במהלך שנת 2026, עד למועד האחרון להגשת ההצעות. כן נבקש לאשר כי פרויקטים פעילים המצויים בשלבי פיתוח, הטמעה, הרצה או תחזוקה במועד הגשת ההצעה יוכרו לצורך הוכחת הניסיון, לרבות התקשרויות הכוללות התחייבות חוזית לתקופת תחזוקה של שנה לפחות, גם אם במועד הגשת ההצעה טרם חלפה שנה מלאה בפועל	14.2	מסמכי המכרז עמ' 3 ; נספח ג'1, עמ' 13-14	30.

- עסקי שמור -

הבקשה נדחית	בסעיף נקבע כי על המציע להיות שותף עסקי במועד הגשת ההצעה, ולצרף אישור תקף מאת היצרן מורשה ופעיל של חברת UiPath. חברתנו נמצאת כיום בשיחות מתקדמות עם חברת UiPath לצורך הצטרפות לתוכנית השותפים, וקיימת בין הצדדים הסכמה עקרונית לקידום השותפות. נבקש לאשר כי מציע אשר אינו מחזיק במועד הגשת ההצעה באישור שותפות סופי, יהיה רשאי לצרף אסמכתאות בדבר התהליך המתנהל מול UiPath והתחייבות בלתי חוזרת להשלים את רישומו כשותף עסקי מורשה ופעיל בתוך 30 ימים ממועד קבלת הודעת הזכייה. לחלופין, נבקש לקבוע כי הצגת אישור השותפות תהווה תנאי לחתימת ההסכם או לתחילת אספקת הרישיונות והשירותים בפועל, ולא תנאי סף להשתתפות במכרז.	14.3	מסמכי המכרז עמ' 3 ; נספח ג'2, עמ' 15	31.
ראה תשובה מענה לשאלות 7 ו-8	שאלת הבהרה – תקן ISO 27701 בסעיף נקבע כי על המציע להחזיק, במועד הגשת ההצעה, בתקן ISO 27701 בתוקף על שמו ולצרף העתק תעודה מתאימה. חברתנו מצויה כיום בתהליך פעיל ומתקדם של היערכות והסמכה לקבלת תקן ISO 27701. לאור העובדה כי הליך ההסמכה כולל השלמת דרישות מקצועיות, תפעוליות ומנהליות ואורך פרק זמן שאינו תלוי במציע בלבד, נבקש לאשר כי מציע שטרם השלים את ההסמכה במועד הגשת ההצעה יהיה רשאי להשתתף במכרז, בכפוף להצגת אישור בדבר תחילת תהליך ההסמכה והתחייבות בלתי חוזרת להשלים את ההליך ולהציג תעודת ISO 27701 תקפה על שמו בתוך שלושה חודשים ממועד קבלת הודעת הזכייה. בהתאם לכך, נבקש לתקן את תנאי הסף כך שהחזקת התקן במועד הגשת ההצעה לא תהווה תנאי להשתתפות במכרז, אלא התחייבות של הזוכה להציג את התעודה בתוך שלושה חודשים ממועד הודעת הזכייה, כתנאי להמשך ההתקשרות ו/או לתחילת מתן השירותים בפועל. תיקון זה יאפשר השתתפות של מציעים בעלי ניסיון מקצועי ומוכח הנמצאים בתהליך הסמכה פעיל, תוך שמירה מלאה על דרישת המזמין כי השירותים יינתנו על ידי ספק המחזיק בתקן ISO 27701.	14.4	מסמכי המכרז, עמ' 3	32.

2. אין באמור במסמך הבהרות זה כדי לגרוע ו/או לפגוע בהוראה כל שהיא מההוראות המפורטות במסגרת מסמכי המכרז וההסכם.

3. יש להגיש את מסמך המענה לעיל חתום ביחד עם ההצעה למכרז.

4. נשמח להשתתפותכם.

בכבוד רב,

ליאור לנציצקי
מנהל רכש והתקשרויות
מי אביבים 2010 בע"מ

העתק: תיק מכרז

- עסקי שמור -

נספח א' - טופס הצעת מחיר מעודכן

מס'	קטגוריית שירות	יחידת מידה	כמות שנתית משוערת	מחיר מקסימום ליחידה אחת (1)	מחיר בש"ח ללא מע"מ ליחידה אחת (1)
שירות					
1.	שעת עבודה של יועץ ו/או מנתח מערכות ו/או מיישם בכיר עם מעל 8 שנות ניסיון עבור פיתוחים ושדרוגים שמצריכים שינוי תשתית	יחידה	3,000	285 ₪	_____ ₪
2.	שעת עבודה עבור שירותי ניהול פרויקט ויישום ואוטומציה של תהליכים עסקיים בצורה מיטבית לשביעות רצון החברה ובהתאם להוראות המכרז על נספחיו.	יחידה	350	256 ₪	_____ ₪

מס'	קטגוריית שירות	יחידת מידה	עלות דו שנתית משוערת, ב ₪ ללא הנחה *לצורך שקלול ההצעה בסביבת הקודמת	הנחה מינימלית ממחירון UiPach	אחוז הנחה מוצע
רישוי					
3.	תשלום דו שנתי גלובלי קבוע וסופי עבור רכיב Platform Standard	%	50,000 יורו	30%	_____ %
4.	תשלום דו שנתי בגין 4 כלי פיתוח Automation Developer	%	34,000 יורו	20%	_____ %
5.	תשלום דו שנתי בגין 6 רובוטים בתצורת Unattended Robot לסביבת הייצור	%	120,000 יורו	20%	_____ %
6.	תשלום דו שנתי בגין רובוט בתצורת Unattended Robot Test לסביבת הטסט	%	4,000 יורו	20%	_____ %
7.	תשלום אופציונלי עבור תוספת מוצר / שירות לפי מחירון היצור בהתאם לצרכי החברה בכל עת	%	-	20%	_____ %

- עסקי שמור -

8.	תשלום דו שנתי בגין חבילת Platform Units (20-40 אלף יחידות לשנה- שנתיים) כולל טוקנים לפתרונות AI ההנחה היא ביחס המרה	%	24,000 יורו	10%	%
9.	תשלום דו שנתי ל-Action Center 5 עמדות	%	4,400 יורו	20%	%
10.	תמיכת גולד support גולל משתמש קצה	%	הנחת יצרן מסוג מובנת GOLD	לא להצעה	לא להצעה

חורתמת המציע

חתימת המציע

שם המציע

תאריך

"ההנחה המוצעת תחול על כלל הרכיבים מאותה קטגוריה במחירון UiPath. ביחס למוצרים או שירותים עתידיים שאינם נכללים במפורש בטבלה, תחול ההנחה המוצעת בשורה 5".

הבהרות:

- מציע לא יוכל להגיש הצעה שהיא מעבר למחיר המקסימום ו/או אחוז המינימום הנקוב בטבלה לעיל. מציע שיחרוג מכך, יחושב מחיר המקסימום ו/או המינימום כמחיר בהצעתו לקטגוריית השירות.
- מציע אשר יגיש הצעה ללא ציון גובה ההנחה באחת מסעיפי הרישוי, יחושב לו מציע באחת מקטגוריות השירות, יחושב לו אחוז ההנחה המינימלי שצוין בהסכם.
- התשלום עבור השירות כולל אורקסטורטורים בענן (רכיבי ניהול/שליטה/בקרה והרשאות של הרובוטים):
1. לסביבת ייצור.
2. לסביבת פיתוח/טסט.
כולל כל העלויות הנלוות לרבות: רישוי שנתי, תחזוקה ועדכוני גרסאות ללא כל תשלום נוסף.
- התשלום עבור השירות כולל בתוכו את כל העלויות הישירות והעקיפות עבור מתן השירות כולל כל תכולת העבודה לביצוע השירות בצורה מיטבית ולשיבות רצון החברה לרבות הוצאות הכרוכות בכך: שעות עבודה, פגישות, נסיעות, הוצאות חנייה, הדפסות, העתקות, הוצאות רכב, טלפון נייד, סבבי פגישות לייעוץ הטמעה ואיכון תהליכים מובנים ו/או עפ"י צרכים שיוגדרו על ידי החברה, ביצוע הדרכות והטמעה של המערכת, הגעה לפגישות במשרדי החברה, קיום התייעצויות ופגישות עם החברה או צדדים שלישיים וכו', הכל בהתאם לכל דרישות ההסכם על כל נספחיו ומעבר אליהם לא תשולם כל תמורה נוספת.
- התשלום השנתי במשך כל תקופת התחזוקה וההתקשרות כולל בתוכו את העלויות של רכיבי המערכת כולל רכיבי צד ג' וכל שינוי ו/או עדכון שייערך להם, וכן שינויים שיפורים ותוספות, תיקון באגים ותקלות שאירעו במערכת ו/או בכל חלק ממנה בכל תקופת התחזוקה המוגדרת בהסכם.
- התמורה שתשולם לנותן השירות תהיה בהתאם להזמנה שבוצעה על ידי החברה. לא ישולם כל תשלום עבור שירותים שלא בהתאם להזמנות שבוצעו ע"י החברה ו/או במסגרת ההתקשרות עם החברה.
- החברה תהא רשאית במהלך תקופת ההתקשרות לפעול לקבלת שירותים בכל מתווה שכר כפי שייקבע בכתב עם המחלקה המקצועית ובכפוף לאישור ועדת המכרזים של החברה.
- החברה תהא רשאית בכל תקופת ההתקשרות להרחיב ו/או לצמצם ו/או לשדרג את היקף השירותים במסגרת ההסכם שיחתם עם הזוכה ובכלל זה גם להרחיב את היקף השירותים מול נותן השירות לשירותים נוספים שאינם מתוצרת חברת UiPath וזאת בהנחה של 25% לפחות ממחירון היצרן ולאחר מו"מ וסיכום מול הספק ואישור ועדת המכרזים של החברה.

- עסקי שמור -

חותמת המציע

חתימת המציע

שם המציע

תאריך

- עסקי שמור -

נספח -ב' עדכון נספח 6 מפרט טכני במכרז

1. מבוא ורקע

1.1 כללי

מסמך זה מהווה את המפרט הטכני המלא להתקשרות בין חברת מי אביבים 2010 בע"מ (להלן: "החברה" או "המזמין") לבין הספק הזוכה במכרז, למתן שירותי רישוי, פיתוח ותחזוקה שוטפת של מערכת RPA (Robotic Process Automation) בטכנולוגיית UiPath, לרבות יכולות OCR (Optical Character Recognition) ו-AI (Artificial Intelligence). המפרט מגדיר את הדרישות הטכניות, הפונקציונליות והתפעוליות שעל הספק לעמוד בהן, את היקף השירותים הנדרשים ואת הסטנדרטים המקצועיים שיהיו בסיס למימוש ההתקשרות לאורך כל תקופתה.

1.2 רקע ארגוני

חברת מי אביבים הינה תאגיד מים וביוב הפועל בעיר תל אביב-יפו ומספק שירותי מים וביוב לתושבים, עסקים ומוסדות. כחלק מתהליכי שיפור היעילות התפעולית, החברה מקדמת אסטרטגיית אוטומציה ארגונית מבוססת RPA, OCR ו-AI לצמצום עבודה ידנית חוזרת, הפחתת טעויות אנוש ושיפור זמני טיפול בתהליכים עסקיים.

1.3 מטרת ההתקשרות

מטרת ההתקשרות הינה המשך פיתוח ותחזוקה של מערך אוטומציה רובוטית מקצה לקצה, הכולל:

- אספקת רישוי מלא של פלטפורמת UiPath על כל רכיביה הנדרשים.
- פיתוח תהליכי אוטומציה (Bots) על גבי מערכות הליבה של החברה.
- מתן שירותי תחזוקה, תמיכה ושירות ברמת SLA מוגדרת.
- העברת ידע מלאה לצוותי החברה לצורך השגת עצמאות תפעולית.

1.4 מבנה המסמך

המפרט מאורגן בפרקים כאשר כל פרק עוסק בהיבט טכני נפרד. ההוראות במסמך הינן מחייבות, ואי-עמידה בהן תיחשב כהפרה של תנאי ההסכם.

1.5 מילון מונחים

מונח / קיצור	הגדרה
RPA	Robotic Process Automation – אוטומציה של תהליכים עסקיים באמצעות רובוטים תוכניים.
OCR	Optical Character Recognition – זיהוי אופטי של תווים בתמונות ומסמכים סרוקים.
AI / AI Services	Artificial Intelligence – שירותי בינה מלאכותית, לרבות מודלי שפה וראייה ממוחשבת.
Orchestrator	פלטפורמת ניהול וניטור רכזית של רובוטי UiPath.
Studio	סביבת הפיתוח של UiPath לבניית רובוטים.
Attended Robot	רובוט הפועל בלוויית משתמש אנושי, בתחנת קצה.
Unattended Robot	רובוט הפועל באופן עצמאי בשרת ללא התערבות אנושית.
Action Center	מודול UiPath לטיפול בפעולות אנושיות הנדרשות במסגרת תהליך אוטומטי.
Document Understanding	מודול UiPath לזיהוי וחילוץ נתונים ממסמכים מובנים ולא מובנים.
AI Units	יחידות חישוב לצריכת שירותי AI ו-OCR בפלטפורמת UiPath.
REFramework	Robotic Enterprise Framework – תבנית פיתוח מומלצת של UiPath.
PDD	Process Design Document – מסמך אפיון תהליך עסקי.
SDD	Solution Design Document – מסמך תכנון פתרון טכני.
SLA	Service Level Agreement – הסכם רמת שירות.
EOL / EOS	End of Life / End of Support – סיום מחזור חיים / סיום תמיכה במוצר.
Hyper-care	תקופת תמיכה מוגברת לאחר עליית תהליך ל-Production.

- עסקי שמור -

2. תכולת ההתקשרות

היקף ההתקשרות כולל שלושה תחומי שירות מרכזיים הניתנים על ידי ספק אחד ויחיד, באחריותו המלאה ובהבטחת שירות מקצה לקצה:

2.1 רישוי

אספקת רישיונות UiPath מלאים בכל הרכיבים הנדרשים, כמפורט בפרק 3, לרבות חידושים שנתיים ועדכוני גרסה.

2.2 פיתוח

פיתוח מקצה לקצה של תהליכי אוטומציה (Bots) על גבי מערכות הליבה של החברה, החל מאפיון התהליך העסקי וכלה בהעלאה ל-Production וייצוב התהליך.

2.3 תחזוקה ושירות

מתן שירותי תחזוקה ותמיכה שוטפים לכלל הסביבה והתהליכים, ברמות SLA מוגדרות, לכל אורך תקופת ההתקשרות.

3. תכולת רישוי UiPath

3.1 רכיבי הרישוי הנדרשים

הספק יספק את רישיונות UiPath הבאים, לרבות חידושם השנתי, עדכוני גרסה ועדכוני אבטחה לאורך כל תקופת ההתקשרות:

<u>רכיב</u>	<u>פירוט והיקף</u>
Platform Standard	סביבת Unified Platform
חבילת Platform Units	20000 יחידות
רישוי Orchestrator בענן	סביבת ייצור + סביבת פיתוח/טסט, כולל עדכוני גרסה שוטפים.
רישוי UiPath Studio	רישיונות למפתחי RPA, בהיקף שייקבע מול הספק לפי צרכי הפיתוח.
Unattended רובוטים	1 רישיונות לסביבות ייצור וטסט.
רישוי וניהול Action Center	חמש (5) עמדות.
רכיב UiPath Insights	לצורך ניטור ודוחות ביצועי הרובוטים והתהליכים.
תחזוקת תהליכים עסקיים	החל משנה שנייה ואילך, כפי שיוגדר במסגרת תכולת התחזוקה.

3.2 דרישות נוספות לרישוי

- הרישוי יסופק כולו על שם חברת מי אביבים, ויהיה ניתן לזיהוי ולמעקב ב-UiPath Automation Cloud / Orchestrator.
- הספק יישא באחריות מלאה לחידוש הרישוי במועד, ולקיום רציפות שירות מלאה ללא נפילות עקב פג תוקף רישוי.
- הספק יתחייב לכך שהמוצרים הניתנים אינם במצב EOL (End of Life) או EOS (End of Support) במועד הזמנת הרכש.
- עדכוני גרסה (Major / Minor) ועדכוני אבטחה יסופקו ויוטקנו על ידי הספק ללא עלות נוספת, במסגרת תחזוקת הרישוי.
- במקרה של שינוי במודל הרישוי של היצרן (UiPath), הספק יוודא רציפות שירות והתאמה חוזית, ללא פגיעה בתפקוד המערכת.

3.3 דרישות סביבת התקנה

- הסביבה תכלול לכל הפחות שלוש סביבות נפרדות, בהפרדה מלאה (ברמת רשת, הרשאות ונתונים):
- סביבת Production – לסביבת הייצור התפעולית.
- סביבת Test / QA – לבדיקות אינטגרציה וקבלה.
- סביבת Development – לפיתוח שוטף של הספק.
- הספק יהיה אחראי על תצורת ההתקנה, עדכוני התשתית והפרדת הסביבות ברמת קונפיגורציה ב-Orchestrator.

4. תכונות טכניות מינימליות של כלי ה-RPA

פלטפורמת ה-RPA המוצעת חייבת לעמוד בכל הדרישות הטכניות המינימליות הבאות:

4.1 דרישות תפעוליות

- - עסקי שמור -
- תמיכה מלאה בעברית בממשק המשתמש, בקלט/פלט תהליכים ובמסמכי OCR.
- יכולות Unattended ו-Attended בו-זמנית, על אותה פלטפורמה.
- יכולות Task Mining ו/או Task Capture לזיהוי הזדמנויות אוטומציה.
- יכולות Process Mining למיפוי וניתוח תהליכים עסקיים.
- אינטגרציה מלאה ל-Active Directory לצרכי ניהול זהויות, הרשאות וכניסה מאוחדת (SSO).
- המוצר אינו EOL ואינו EOS במועד ההתקשרות, ואינו צפוי לעבור לסטטוס כזה בטווח של 24 חודשים לפחות.

4.2 דרישות טכנולוגיות

- תמיכה במגוון טכנולוגיות ממשק: Citrix, Mainframe, Java, .NET, SAP, Web, Desktop.
- תמיכה ב-API REST/SOAP לאינטגרציה עם מערכות חיצוניות.
- תמיכה במנגנון Queues לניהול עומסי עבודה והפצת משימות בין רובוטים.
- ניהול Assets מרכזי לשמירת קונפיגורציות, סודות והגדרות סביבה.
- מנגנון Credential Vault מובנה או אינטגרציה ל-Vault חיצוני.
- יכולות Document Understanding מובנות, כולל מודלים גנריים מאומנים מראש ויכולת אימון מודלים ייעודיים.
- יכולות AI Services הכוללות לכל הפחות: סיווג מסמכים, חילוץ ישויות (NER), עיבוד שפה טבעית בעברית.

4.3 דרישות תפעול וניטור

- ממשק ניהולי מרכזי (Orchestrator) לניטור, תזמון וביצוע פעולות על רובוטים.
- יכולת ניטור ביצועים בזמן אמת, כולל התראות אוטומטיות על תקלות.
- דוחות ביצועים מובנים (Insights), לרבות KPI עסקיים ותפעוליים.
- יכולת לוגינג מפורט ברמת תהליך, פעולה ושגיאה, עם שמירה היסטורית.
- יכולת אינטגרציה ל-SIEM ארגוני לצרכי אבטחת מידע.

5. תכולת פיתוח

הספק יבצע פיתוח מלא של תהליכי האוטומציה החל מאפיון התהליך העסקי, דרך פיתוח, בדיקות, העלאה לסביבת הייצור וייצור התהליך, ועד למסירת תיעוד מלא לחברה.

5.1 שלבי הפיתוח

כל תהליך יעבור את השלבים הבאים, ללא דילוג על שלב כלשהו:

שלב	תיאור	תוצרים
1. אפיון תהליך עסקי	סקירה מעמיקה של התהליך הקיים, מיפוי כללי החלטה, חריגים, מסכים ומערכות מעורבות.	מסמך PDD חתום ע"י בעל התהליך.
2. תכנון פתרון טכני	תכנון הארכיטקטורה של הרובוט, בחירת קומפוננטים, תכנון Queues, Assets וטיפול בחריגים.	מסמך SDD מאושר.
3. פיתוח	פיתוח הרובוט בפועל בסביבת Development, בהתאם ל-REFramework ולכללי הקוד.	קוד מקור ב-Source Control.
4. בדיקות (QA)	בדיקות יחידה, אינטגרציה, גרסיה ובדיקות קבלה (UAT) עם בעל התהליך.	מסמך Test Cases וטופס UAT חתום.
5. העלאה ל-Production	העלאה מסודרת ומבוקרת לסביבת הייצור, כולל ניהול גרסאות.	מסמך Deployment.
6. ייצוב Hyper-care	תקופת ליווי צמוד לאחר העלייה לאוויר, לטיפול מיידי בכל בעיה.	דוח ייצוב והעברה לתחזוקה שוטפת.

5.2 מתודולוגיית פיתוח

- כל פיתוח יבוצע בטכנולוגיית UiPath בלבד, על גבי גרסה נתמכת ועדכנית.
- שימוש חובה ב-UiPath REFramework (Robotic Enterprise Framework) כתבנית בסיס לכל תהליך Unattended.
- שימוש בעקרונות פיתוח מודולריים: רכיבים לשימוש חוזר, הפרדה בין לוגיקה עסקית לקוד תשתיתי, וניהול תצורה מבוסס Config.
- כל פיתוח יעבור Code Review פנימי בצוות הספק לפני העברה לבדיקות QA.
- שמירת קוד המקור ב-Source Control (Git) מנוהל, עם תיעוד גרסאות ומדיניות branching ברורה.

5.3 פיתוח OCR ו-AI

פיתוח רכיבי OCR ו-AI יבוצע במסגרת אותם תהליכים, על פי הדרישות הבאות:

- עסקי שמור -

- שימוש ב-UiPath Document Understanding לעיבוד מסמכים מובנים ולא מובנים.
- אימון מודלי OCR ייעודיים עבור מסמכים ספציפיים של מי אביבים (חשבוניות, אישורים, טפסים) במקרים בהם המודלים הגנריים אינם מספקים.
- שילוב מודלי AI לחילוץ ישויות, סיווג מסמכים, עיבוד שפה טבעית בעברית וזיהוי תוכן.
- מדידת רמת דיוק (Accuracy / Confidence Score) של כל מודל, וקביעת ספים לטיפול אנושי ב- Action Center.
- ניהול מחזור חיים של מודלים (Model Lifecycle), כולל אימון מחדש, גרסאות והשוואה בין מודלים.

5.4 אינטגרציות נדרשות

הפיתוח יכלול אינטגרציות מלאות למערכות הליבה הבאות של החברה. הספק נדרש להוכיח ניסיון מוכח באינטגרציה עם מערכות אלו או מערכות מקבילות:

סוג מערכת	דוגמאות ותחום
Billing	מערכת חיוב לקוחות וניהול חשבונות מים.
CRM	מערכת ניהול קשרי לקוחות, פניות ותלונות.
ERP	מערכת לתכנון משאבים, הנהלת חשבונות, רכש ומשאבי אנוש.
GIS	מערכת מידע גיאוגרפי לניהול תשתיות מים וביו.
EMA	מערכת ניהול נכסים ותחזוקה (Enterprise Asset Management).
מערכות נוספות	מערכות פנים-ארגוניות נוספות, ממשקי דוא"ל (Outlook/Exchange), מערכות ניהול מסמכים.

5.5 כללי קוד ותקני פיתוח

- Naming Convention אחיד וברור לכל הקומפוננטים: Workflows, משתנים, ארגומנטים, Assets ו-Queues.
- טעינת קונפיגורציה מרכזית באמצעות Config File / Assets, ללא Hard-coding של ערכים בקוד.
- טיפול ממוצה בחריגים (Exception Handling): הפרדה בין Business Exceptions ל-System Exceptions, עם לוגינג מתאים לכל סוג.
- שימוש ב-Try-Catch מקיף בכל Workflow, ומנגנון Retry מובנה לפעולות עם פוטנציאל כשל.
- שימוש ב-Queues עבור עיבוד עבודה במקביל ועיבוד גבוה היקף.
- לוגינג מפורט בכל שלב משמעותי בתהליך, עם הבחנה ברורה בין רמות לוג (Info, Warn, Error, Fatal).

5.6 בקרת איכות ובדיקות

כל תהליך יעבור מערך בדיקות מובנה לפני העלייה לאוויר:

- בדיקות יחידה (Unit Tests) בסביבת פיתוח.
- בדיקות אינטגרציה למערכות צד ג' בסביבת Test/QA.
- בדיקות עומס וביצועים (היכן שרלוונטי).
- בדיקות שגיאה והתאוששות – הזרמה מכוונת של תרחישי שגיאה לוודא תקינות הטיפול.
- בדיקות קבלה (UAT) על ידי בעל התהליך, עם חתימה פורמלית על מסמך אישור.
- העלאה ל-Production תתבצע אך ורק לאחר חתימת בעל התהליך וצוות ה-IT של החברה על מסמך אישור עלייה לאוויר.

6. תחזוקה, תמיכה ורמת שירות (SLA)

6.1 מבנה התחזוקה

סעיף	תיאור	עלות	הערות
תחזוקת רישוי	עדכוני תוכנה, שדרוגי גרסאות, שיפורים ועדכונים שוטפים כחלק מהרישוי השנתי.	ללא עלות נוספת.	הספק מחויב לספק כחלק מההסכם.

- עסקי שמור -

תחזוקת תהליכי RPA – שנה ראשונה	תחזוקת כל תהליכי היישום במסגרת אחריות מלאה.	ללא עלות.	מול הפיתוחים שבוצעו במסגרת ההסכם.
תחזוקת תהליכים – משנה שנייה ואילך	תחזוקת תהליכים עסקיים על גבי רכיבי RPA ו-OCR.	בהתאם לתמחור ולתנאי ההסכם.	כפי שיוגדר בנספח המסחרי.
זמינות צוות הספק	העמדת צוות עם כישורים וניסיון מתאימים, זמינות מלאה לקבלת קריאות.	כלול.	—

6.2 רכיבי שירות התחזוקה

שירות התחזוקה השוטף יכלול את כל הרכיבים הבאים :

- מוקד סיוע ותמיכה (Help Desk) – פעיל בימים ראשון עד חמישי, בשעות 08:00–18:00, כולל מוקד רגיל ומוקד חירום. אין פעילות בשבתות ובחגי ישראל.
- שירותי תמיכה טלפונית ובדוא"ל לפתרון תקלות.
- תיווך וטיפול מול ספק המוצר (UiPath) בכל סוגיה הדורשת מעורבותו.
- קבלת קריאות שירות מהחברה או מנציגיה המוסמכים.
- עדכוני גרסה שוטפים והתקנתם בסביבות החברה.
- תיקוני באגים בתהליכים שפותחו.
- התאמות לעדכוני דפדפנים ולשינויים במערכות צד ג'.
- ניטור רציף של פעילות הרובוטים.
- אחריות מלאה על כל רכיבי המערכת שסופקו, לרבות רכיבי צד ג', שינויים, שיפורים ותיקוני תקלות.

6.3 סיווג תקלות וזמני SLA

התקלות יסווגו לפי רמת חומרה, ולכל סיווג נקבעים זמני תגובה ופתרון מחייבים :

סוג תקלה	הגדרה	זמן תגובה	זמן פתרון
קריטית	השבתה מלאה של רובוט/תהליך מרכזי, או פגיעה משמעותית בפעילות העסקית.	עד שעה אחת ממועד הדיווח.	עד ארבע (4) שעות.
דחופה (השבתה חלקית)	פגיעה חלקית בתפקוד תהליך או רובוט, עם מעקף אפשרי.	עד שלוש (3) שעות ממועד הדיווח.	עד יום עסקים אחד.
רגילה (קוסמטית)	תקלה בעלת השפעה מינורית, אינה משבשת את התהליך העסקי המהותי.	מיידית ועד שלוש (3) שעות.	עד שלושה (3) ימי עבודה.

6.4 מנגנון פתיחת קריאות

- כל פנייה לתמיכה תתבצע באמצעות ערוץ פתיחת קריאות מוגדר (טופס, דוא"ל ייעודי או פורטל ספק).
- הספק ינהל מערכת ניהול קריאות (Ticketing) שתאפשר מעקב, סטטוסים, היסטוריה וניתוח.
- לכל קריאה יוקצה מספר ייחודי, וינתן עדכון סטטוס ללקוח עד לסגירת הקריאה.
- דוח חודשי על קריאות שטופלו יוצג בישיבת סטטוס חודשית מול נציגי החברה.

6.5 מדדי ביצוע וקנסות

- הספק יידרש לדווח מדי חודש על עמידה ביעדי ה-SLA : אחוז עמידה בזמני תגובה, אחוז עמידה בזמני פתרון, וזמינות מערכת.
- יעד זמינות מינימלי לסביבת Production: 99.5% (בשעות העבודה המוגדרות, להוציא חלונות תחזוקה מתוכננים).
- חריגה חוזרת מ-SLA תהווה עילה להפעלת מנגנון פיצויים מוסכמים, כפי שייקבע בהסכם המסחרי.

7. דרישות תיעוד

הספק יספק ויתחזק תיעוד מלא של כל רכיבי המערכת והפיתוחים שבוצעו, בעברית, בפורמט עריך (Word/Markdown) ובגרסה מקצועית מובאת (PDF). התיעוד יהיה רכוש של החברה ויימסר לידיה בכל עת לפי דרישתה.

- עסקי שמור -

7.1 סוגי המסמכים הנדרשים

סוג מסמך	תוכן ומרכיבים עיקריים
מסמכי אפיון (PDD)	תיאור מלא של התהליך העסקי, כללי החלטה, חריגים, מסכים מעורבים, מערכות מעורבות, וגורמים עסקיים רלוונטיים.
מסמכי תכנון (SDD)	ארכיטקטורת הפתרון, Design של ה-Workflows, ניהול משתנים וארגומנטים, Queue, Items, וטיפול בחריגים.
תיעוד טכני של הפיתוח	תיעוד קוד Naming Convention, UiPath, מודל טעינת Config, תיעוד של כל Sequence / Workflow, תיעוד שימוש במודלי AI-ו OCR.
מסמכי בדיקות (QA / Test Cases)	תרחישי בדיקה תקינים, תרחישי שגיאה, בדיקות אינטגרציה למערכות / CRM / Billing / GIS / ERP / EMA, מסמך חתימה של בעל התהליך.
מסמך הפעלה (Runbook)	הוראות להפעלת רובוט, טיפול בתקלות נפוצות, גיבוי והעלאת גרסה, מיקום הלוגים.
מסמכי DR ושחזור	תוכנית התאוששות מאסון, נהלי שחזור, תרגול תקופתי.
מסמכי Deployment	מה עלה בגרסה, רשימת קומפוננטים, תלויות, ביצועי בדיקות, נתוני התייצבות (Hyper-care).

7.2 דרישות איכות תיעוד

- תיעוד יישמר במאגר מסמכים מרכזי בגישת החברה, עם ניהול גרסאות.
- כל שינוי תהליכי משמעותי יחויב בעדכון התיעוד הרלוונטי תוך 5 ימי עסקים מהשינוי.
- הספק יציג את התיעוד הקיים בכל ישיבת סקירה חודשית, ויעדכן בהתאם להנחיות החברה.

8. אבטחת מידע ורגולציה

בהיותה תאגיד מים המספק שירות חיוני לציבור, חברת מי אביבים כפופה לדרישות רגולציה מחמירות בתחומי אבטחת מידע, הגנת הפרטיות והגנת תשתיות קריטיות. הספק נדרש לעמוד בכל הדרישות המפורטות בפרק זה, ולקיים אותן לכל אורך תקופת ההתקשרות.

8.1 דרישות תקינה והסמכות

- הסמכת ISO 27001 (ניהול אבטחת מידע) – חובה, סוארי תוקף לאורך כל ההתקשרות.
- עמידה בדרישות תקנות הגנת הפרטיות (אבטחת מידע), תשע"ז-2017, ובחוק הגנת הפרטיות על תיקונו.
- עמידה בהנחיות מערך הסייבר הלאומי, ובהנחיות פרטניות לתשתיות קריטיות בתחום המים.
- עמידה בהנחיות רשות המים הרלוונטיות לתאגידי מים, ככל שיתעדכנו מעת לעת.

8.2 ניהול זהויות, הרשאות וסודות

- שילוב מלא של מערך הניהול עם Active Directory ארגוני של החברה.
- אכיפת אימות רב-שלבי (MFA) על כל גישה ניהולית לסביבות Orchestrator והפיתוח.
- יישום עקרון ההרשאה המינימלית (Least Privilege) – כל משתמש ורובוט יקבלו את ההרשאות המינימליות הנדרשות לתפקודם.
- שמירת Credentials של רובוטים אך ורק ב-Credential Vault מובנה של UiPath או בפתרון Vault ארגוני (כדוגמת CyberArk), ולעולם לא בקוד או בקבצים.
- ניהול מחזור חיים של סודות: רענון תקופתי של סיסמאות וטוקנים, ביטול מיידי עם סיום תפקיד או עזיבה.
- הפרדת תפקידים (Segregation of Duties) – מפתחים אינם פועלים ישירות בסביבת Production, ועליות לאוויר נעשות באמצעות תפקיד DevOps נפרד.

8.3 הצפנה והגנה על נתונים

- הצפנת נתונים במנוחה (Data at Rest) באלגוריתם AES-256 לכל הפחות.
- הצפנת נתונים בתעבורה (Data in Transit) בפרוטוקול TLS 1.2 ומעלה, עדיפות ל-TLS 1.3.
- איסור על אחסון נתוני לקוח / נתונים אישיים מחוץ למדינת ישראל, אלא באישור מפורש של החברה.
- איסור על שימוש בנתוני Production בסביבות פיתוח וטסט – יש להשתמש בנתונים מסונכרנים (Anonymized / Masked) בלבד.

- עסקי שמור -

- מחיקה מאובטחת של נתונים בסיום תפקידם או בסיום ההתקשרות, בהתאם לתקני NIST 800-88 או מקבילים.

8.4 לוגים, בקרה וניטור

- שמירת לוגים מפורטים של כל פעולה מערכתית ועסקית של רובוטים.
- תקופת שמירת לוגים מינימלית: 12 חודשים, מתוכם 3 חודשים בגישה מהירה.
- אינטגרציה של לוגי המערכת ל-SIEM ארגוני של החברה (לפי דרישה).
- הקמת מנגנון התראות אוטומטי על אירועי אבטחה חריגים.
- דיווח לחברה על כל אירוע אבטחת מידע תוך 24 שעות מהיוודעו, ובאירוע חמור – באופן מיידי.

8.5 בדיקות חוסן ובקרה

- סריקות פגיעות (Vulnerability Scans) של רכיבי המערכת אחת לרבעון לפחות.
- מבדקי חדירה (Penetration Testing) שנתיים, על ידי גורם חיצוני בלתי תלוי המאושר על ידי החברה.
- יישום עדכוני אבטחה (Patches) לכל הרכיבים תוך זמן סביר ממועד פרסומם, ועד 14 ימים לעדכונים קריטיים.
- זכות החברה לבצע ביקורת תקופתית על נהלי האבטחה של הספק, לרבות סקר ספקים.

8.6 דרישות מצוות הספק

- חתימת הסכמי סודיות (NDA) על ידי כל אנשי הצוות של הספק שיהיו חשופים למידע של החברה.
- בדיקת רקע מקדימה לעובדים החדשים העובדים על חשבון החברה.
- הדרכת מודעות אבטחת מידע תקופתית לצוות הספק (פעם בשנה לפחות).
- איסור על עיון בנתוני החברה אלא לצרכי עבודה ישירים, ואיסור על שמירת נתוני החברה בצידוד אישי או ענני אישי.

8.7 התאוששות מאסון והמשכיות עסקית

- הכנת תוכנית התאוששות מאסון (DRP) לסביבת ה-RPA, כולל יעדי RTO ו-RPO מוגדרים.
- גיבוי תקופתי של כל רכיבי המערכת: קוד מקור, קונפיגורציות, מאגרי נתונים, מודלים.
- ביצוע תרגול שחזור מבוקר (DR Drill) אחת לשנה לפחות.
- הכנת תוכנית המשכיות עסקית (BCP) לטיפול בתרחישי השבתה ממושכת.

9. תקופת חפיפה ולמידת המערכת

9.1 מטרת תקופת החפיפה

תקופת החפיפה נועדה להבטיח כי הספק הזוכה יגיע לרמת שליטה מלאה בפלטפורמת ה-RPA/OCR/AI, בכל הרכיבים הקיימים ובכל תהליכי היישום ההיסטוריים. תקופה זו מהווה תנאי סף לכניסה לאחריות שוטפת ומתוזמנת ולמתן שירותי SLA.

9.2 משך התקופה

תקופת החפיפה תימשך עד שלושה (3) חודשים ממועד הזמנת הרכש הראשונה או ממועד תחילת ההתקשרות, לפי המוקדם מביניהם.

9.3 רכיבי חובה בתקופת החפיפה

סעיף	פעולות הספק	תוצרים
9.3.1	הכרת כלל רכיבי המערכת והפיתוחים הקיימים: סקר מלא של כל התהליכים, בחינת קוד, Workflows, מודולי OCR ו-AI, הבנת תלות בין רכיבים, תורים, הרשאות, Assets והגדרות Orchestrator. ניתוח נקודות תורפה, חוסרים והזדמנויות ליעול.	דוח מיפוי פיתוחים הכולל: מבנה תהליך, תלות מערכתית, גרסאות, חריגים ובדיקות קיימות.
9.3.2	הכנת ספר תיעוד מערכת הכולל: ארכיטקטורה מלאה של סביבת UiPath, הגדרות סביבות פיתוח, טסט וייצור, תיאור תפקודי של כל רובוט, מבנה מודולי OCR ו-AI, מבנה נתונים, API, תורים, Assets.	מסמך PDF + קבצי מקור + גרסה מעודכנת אחת לחצי שנה.

- עסקי שמור -

	דרישות אבטחת מידע, הרשאות וגישות.	
9.3.3	הכנת ספר תפעול מערכת (Runbook): הוראות הפעלה ותפעול שוטף, תהליך העלאת גרסה, הפעלה / עצירה / נטרול רובוט, טיפול בשגיאות חוזרות, פרוטוקול ניהול חריגים, מיקום לוגים וקבצי דיאגנוסטיקה, התאוששות מתקלות.	ספר המהווה בסיס לחפיפת צוותי תפעול מי אביבים.
9.3.4	תיעוד מלא של תהליכי RPA: הכנה או עדכון של מסמכי PDD, SDD, Test Cases, ניתוח חריגים, תיעוד שימוש ב-AI ו-OCR.	תיעוד המאפשר תחזוקה עצמאית של החברה ויכולת העברה בין ספקים.
9.3.5	ישיבות חפיפה מסודרות עם צוותי מי אביבים: סדרת מפגשים מובנים (פרונטליים / וירטואליים) – סקירת קוד, סקירת תשתיות, סקירת תקלות היסטוריות, הסבר על תהליכים מורכבים, מעבר על ארכיטקטורה והגדרות Orchestrator.	רשומות חפיפה מסודרות וחתימות מאישור נציגי החברה.
9.3.6	הכשרה והדרכת צוותי החברה: הדרכת מנהלי מערכת, מפעילים, בעלי תהליך (Process Owners), וצוותי תמיכה (Tier 1–3).	מצגות, מדריכי משתמש, תרגול מעשי.

9.4 תנאי סף לסיום תקופת החפיפה

המעבר לסטטוס "אחריות שוטפת" ו-SLA מלא יותנה בעמידה בכל התנאים הבאים:

סעיף	דרישה	הוכחה / תנאים
9.4.1	שליטה מלאה בכל תהליכי ה-RPA הקיימים.	מעבר על הקוד, תקינות הפעלות, ביצוע בדיקות.
9.4.2	מוכנות מלאה ל-SLA תחזוקה.	הספק יוכיח: עמידה בזמני תגובה, יכולת טיפול עצמאית בתקלות, היכרות מלאה עם תקלות היסטוריות.
9.4.3	מסירת כל מסמכי התיעוד.	SDD, PDD, System Book, Runbook, QA.
9.4.4	ביצוע קבלת ידע חתומה.	חתימת נציגי מי אביבים על כך שהספק רכש בקיאות מלאה במערכת.

9.5 תנאים ומחויבויות בתקופת החפיפה

- התקופה אינה כרוכה בתשלום נוסף מעבר להצעת הספק.
- החברה רשאית להאריך את התקופה במקרה של חוסר שליטה מצד הספק, על חשבון.
- אי-עמידה בדרישות החפיפה תיחשב הפרה יסודית של ההסכם.
- הספק מחויב להעמיד את אותם אנשי מפתח שיילוו את הפרויקט גם בהמשך, ולא רק במהלך החפיפה.

10. מנגנון החלפת בעלי תפקידים אצל המציע

רציפות צוות הספק היא קריטית להצלחת הפרויקט. החלפת אנשי מפתח תתבצע אך ורק על פי הכללים המחייבים הבאים:

- הספק אינו רשאי להחליף איש צוות ללא בקשה ואישור בכתב מהחברה.
- על הספק להציג מועמד חלופי בעל כישורים זהים או עדיפים, ובניסיון רלוונטי מוכח, להתרשמות החברה.
- הספק יעמיד את העובד החלופי תוך 14 ימי עבודה מהמועד בו נדרשה ההחלפה.
- הספק יבצע חפיפה מלאה, מקיפה ומוכחת לעובד החדש – על חשבון בלבד.
- הספק מחויב לשימור ידע מתמיד, כולל תיעוד מלא והתאמה לכלל הפיתוחים, באופן שיאפשר רציפות בעת החלפת צוות.
- החברה רשאית לדרוש החלפת עובד בשל שיקולים מקצועיים בלבד, וללא צורך בנימוק.
- אי-עמידה בתנאים אלו מהווה הפרה יסודית של ההסכם.

11. סיכום והוראות כלליות

המפרט הטכני מהווה חלק בלתי נפרד ממסמכי המכרז וההסכם. הספק הזוכה מתחייב לעמוד בכל הדרישות המפורטות בו לאורך כל תקופת ההתקשרות, ולקיים אותן ברוח מקצועית, באיכות גבוהה ובמחויבות לרצף שירות מלא. הוראות מקצועיות נוספות שיתקבלו מהחברה במהלך ההתקשרות, ושאינן סותרות את האמור במסמך זה, ייושמו על ידי הספק כחלק מהשירות הניתן. בכל מקרה של אי-בהירות או סתירה בין סעיפי המפרט, יחייב הפירוש המחמיר עם הספק, וההכרעה הסופית תתקבל על ידי החברה.