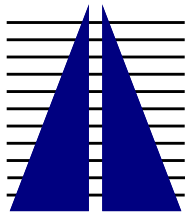


הזמנה להציע הצעות למתן שירותי תכנון
לתשתיות רמזור ובקרה לפרוייקטים
תחבורתיים – מכרז מס' 004-2018





פברואר 2018

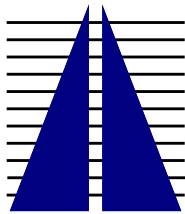
הזמנה להציע הצעות למתן שירותי תכנון לתשתיות רמזור ובקרה לפרוייקטים תחבורתיים

1. כללי:

"צוות תוכנית אב לתחבורה ירושלים" (להלן: "המזמין" ו/או "הצוות"), הינו חטיבה במסגרת "העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני-ירושלים". המזמין מקדם את ההקמה והתכנון של מערכת הסעת המונים ורשת קווי אוטובוס המשיקים לה וכן בוחן ומקדם פרוייקטים תחבורתיים שונים בעיר ובמטרופולין ירושלים. פרויקט הדגל אותו מנהל ומקדם המזמין מטעם המגזר הציבורי הוא פרויקט הרכבת הקלה- הקו הראשון (להלן: "הקו האדום"), והקווים הנוספים: ה JNET, הקו הכחול הקו הסגול והקו החום (להלן: "פרוייקט הרכבת הקלה"). כמו כן מקדם הצוות פרוייקטים של נתיבי תחבורה ציבורית ופרוייקטים תשתיתיים אחרים בתחום התחבורה. לצורך כך, מעוניין הצוות להתקשר עם מספר מתכננים למתן שירותי תכנון לתשתיות רמזור ובקרה לרכב ולרקלי"ה בפרוייקטים תחבורתיים והכל כמפורט בהזמנה זו. ההזמנה מיועדת למתכננים ויועצים מומחים בתחום תכנון תשתיות רמזור ובקרה לדרכים ורקלי"ה. ההסכם שייחתם עם הזוכה/ים יהיה הסכם מסגרת והפעלת הזוכה/ים תעשה באמצעות הזמנת עבודה כמפורט במסמך זה.

2. הגדרות:

- המזמין** - צוות תוכנית אב לתחבורה ירושלים, חטיבה בעמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני, ירושלים.
- נציג המזמין** - מי שימונה מעת לעת על ידי המזמין לנהל ולפקח על ביצוע ומתן השירותים המפורטים בהזמנה להגיש הצעות זו ו/או כל אדם אשר יוסמך על ידי המזמין בכתב לתפקיד זה. כל עוד לא הודיע המזמין למציע אחרת תהיה נציגתו גב' איריס ערד.
- העבודה** - תכנון תשתיות רמזור ובקרה לפרוייקטים תחבורתיים ורכבת קלה.
- המציע** - מי שהגיש הצעה, בין אם נתקבלה הצעתו ובין אם לאו – המציע יהיה האישיות המשפטית אשר בשמה הוגשה ההצעה.
- הזוכה** - מי מבין המציעים שהצעתו תבחר על ידי המזמין ויחתם עימו הסכם למתן שירותי תכנון תשתיות רמזור ובקרה לכבישים ורקלי"ה .
- הסכם מסגרת** – ההסכם שייחתם עם הזוכה למתן השירותים כאמור לעיל.
- הזמנת עבודה** – אופן ההתקשרות עם הזוכה.



3. תיאור הפרוייקט והעבודה הנדרשת

הצוות מעוניין להתקשר עם מתכנן הנדסי מומחה למתן שירותי תכנון תשתיות רמזור ובקרה לדרכים ורקל"ה במכלול הפרוייקטים שבאחריות המזמין ובדגש על הרכבת הקלה. השירותים הנדרשים מפורטים במסמך תכולת העבודה (SOW) המצורף למסמך זה. תכולת העבודה הינו מסמך מחייב לצורך הכנת ההצעה בבקשה להציע הצעות זו ולצורך ההתקשרות. על המציע לקרוא בעיון את המסמכים ולהכין את הצעתו בהתאם להנחיות המוגדרות במסמך זה ובמסמך תכולת העבודה.

ההסכם שייחתם עם הזוכה/ים יהיה הסכם מסגרת אשר יופעל על פי צורכי הצוות בלבד. היקף המסגרת הכספית המשוער הוא כ- 7 מיליון ₪, אשר יחולק בין הזוכים. משך ההתקשרות יהיה לכל היותר 5 שנים או עד תום המסגרת הכספית שהקוצתה לזוכה, לפי המוקדם מביניהם. מובהר כי הצוות אינו מתחייב להפעיל את הזוכה בהיקף של הסכם המסגרת והוא שומר לעצמו את הזכות להקטין או להגדיל את ההסכם.

בכל עת בה ירצה הצוות להפעיל את הזוכה יעביר נציג הצוות אל הזוכה הזמנת עבודה לביצוע השירותים בכתב, בהזמנת העבודה יצויינו מיקום העבודה, תחומי העבודה, הנחיות מיוחדות לביצוע העבודה ולוח הזמנים להשלמת העבודה.

4. דרישות סף מהמציע:

על המציע לעמוד בתנאי הסף הבאים:

4.1 המציע הינו תאגיד רשום כחוק בישראל.

4.2 המציע בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בתכנון תשתיות רמזור ובקרה.

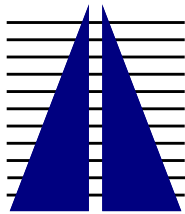
4.3 למציע כל האישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים (אכיפת ניהול חשבונות ותשלום חובות מס), התשל"ו-1976 (להלן בסעיף זה: "החוק"), דהיינו: אישור מפקיד מורשה (כמשמעו בחוק) או מרואה חשבון או מתכנן מס כי המציע:

א. מנהל או פטור מלנהל את פנקסי החשבונות והרשומים שעליו לנהל על פי פקודת מס הכנסה ולפי חוק מס ערך מוסף.

ב. נוהג לדווח לפקיד השומה על הכנסותיו ולמנהל מע"מ על עסקאות שמוטל עליהן מע"מ על פי החוק מס ערך מוסף.

ג. פרטי רשום, מנהלים בעלי שליטה, בעלי ענין.

4.4 המציע מעסיק מהנדס או הנדסאי בעל ניסיון מוכח של 5 שנים לפחות במתן שירותי תכנון תשתיות רמזור ובקרה בפרוייקטים דומים, והוא יכול להקצותו לצורך הפרוייקט (להלן: "המתכנן").



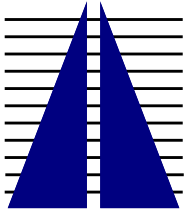
5. ההצעה:

ההצעה תכלול את הפרטים הבאים:

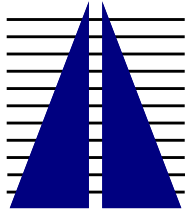
- 5.1 אישורים הנדרשים לפי חוק עסקאות גופים ציבוריים כמפורט בסעיף 4.3 לעיל.
- 5.2 פרופיל המציע, לרבות הניסיון המקצועי הרלבנטי של המציע בתכנון תשתיות רמזור ובקרה. המציע יגיש באמצעות הטבלה המצורפת **כנספח ג'** להזמנה זו את פירוט ניסיונו במתן שירותי תכנון תשתיות רמזור ובקרה בדגש על תנאי הסף הנדרשים והקריטריונים לניקוד.
- 5.3 המציע יגיש באמצעות הטבלה המצורפת **כנספח ד'** להזמנה זו את פירוט ניסיונו של המתכנן המוצע מטעמו במתן שירותי תכנון תשתיות רמזור ובקרה, בדגש על תנאי הסף הנדרשים והקריטריונים לניקוד וכן קורות חיים, המלצות ופרטי התקשרות עם מזמיני עבודה קודמים. בנוסף יגיש המציע תעודות או אישורים המעידים על השכלתו של המתכנן.
- 5.4 המציע יצרף את קורות החיים של אנשי צוות נוספים מטעמו ואשר הוא יכול להקצותם לצורך ביצוע הפרויקט בפועל, תוך פירוט ההשכלה והניסיון המקצועי הרלבנטי של כל אחד מהם.
- 5.5 על המציע לצרף להצעתו את התנאים הכלליים ולהגישם כשהם חתומים על כל עמוד. חתימה על כל עמוד תהווה אישור להסכמתו של המציע לתנאים הכלליים של הצוות ומהווה תנאי להגשת הצעה. מסמך התנאים הכללים נמצא באתר הצוות בכתובת jet.gov.il במחיצה "מכרזים".
- 5.6 הצעה כספית על פי **נספחי ב'** המצורפים להזמנה זו ובהתאם למפורט בהזמנה.

6. התמורה:

- 6.1 **השירותים ואופן קביעת התמורה בגינם:**
השירותים יבוצעו בהתאם למפורט בתכולת העבודה, ועל סמך הנחיות המזמין בכתב ועל פי דרישות הרשויות. מבלי לגרוע מהאמור לעיל, יהא המזמין רשאי להורות בכל עת ומנימוק ענייני הקשור בשיקול דעת מקצועי ו/או בשל טעם מיוחד, בעצמו או ע"י מי מטעמו, על שינוי בהיקף השירותים המוזמנים מהמתכנן.
מבלי לגרוע מאמור לעיל, יהא המזמין רשאי לקבוע מעת לעת אבני דרך ותהליכים לביצוע מטלות התכנון, בין ככלל ובין למטלה מסוימת. המזמין יהא רשאי לתת הוראה למתכנן בדבר קצב ביצוע השירותים, סדר ביצועם, שיטת הביצוע, וכל הוראה אחרת הנוגעת לעריכת התכנון.
- 6.2 **קביעת התמורה:**
 - 6.2.1 התמורה לעבודות המתכנן תיקבע על פי תעריף נתיבי ישראל, פרק 27 תאורה, מערכות ותשתית חשמל; ואלקטרוניקה של רמזורים - נוסח צוות אב לתחבורה כפי שמפורסם בנספח ב' להזמנה זו, תעריף זה יהיה התעריף הקבוע לכל תקופת ההסכם.
 - 6.2.2 על התעריף תחול "הנחה" אשר תיקבע בדרך הבאה:
 - 6.2.2.1 "הנחה קבועה" בשיעור 20% אשר נקבע ע"י הצוות.



- 6.2.2.2 "הנחת המציע" בשיעור של עד 10% נוספים על ההנחה הקבועה, בהתאם להצעה הכספית.
- 6.2.3 **אומדן חישוב התמורה** - יערך אומדן ראשוני לעבודה על פי התעריף ועל פי הנתונים הידועים והערכת העבודה הנדרשת, המקדמים וההנחות, הכול על פי הקבוע בתעריף ובסעיף חישוב אומדן התמורה להלן.
- 6.2.4 **האומדן המעודכן** - במהלך העבודה ועם התקדמותה יעודכן האומדן, הקטנה או הגדלה, בהתאם לתכולת העבודה ובחינת השכר.
- 6.2.5 **בחינת השכר תכלול**: אישור מספר הרמזורים, אורכים, מקדמים, הנחות וכל פרמטר אחר על פי הקבוע בתעריף. בחינת תהליך התכנון ומכסת שירותי המתכנן.
- 6.2.6 **השכר הסופי** – בסיום העבודה ייקבע השכר הסופי על פי העבודה שבוצעה בפועל.
- 6.2.7 למרות האמור לעיל, המזמין שומר לעצמו את הזכות להזמין את כל השירותים החלקיים [שלבי התשלום ואבני הדרך] המפורטים בתעריף הישים לתחום העבודה או רק חלק מהם. השירותים החלקיים בגינם תשולם התמורה, יקבעו סופית בגמר העבודה בהתאם לשירותים שהוזמנו ובוצעו בפועל. המזמין שומר לעצמו את הזכות לפעול שלא בהתאם לתעריף ולקבוע חלקיות שונה או לפעול שלא על פי השירותים החלקיים או לקבוע כל הנחיה מיוחדת אחרת על פי שיקול דעתו.
- 6.2.8 במקרה בו המתכנן לא ביצע חלק כלשהו מעבודות המתכנן המפורטות בתעריף, בין אם זה שלב שלם ובין אם זה חלק משלב, ינוכה משכר הטרחה סכום, אשר לדעת הצוות יחסי לכמות העבודה שלא בוצעה.
- 6.2.9 אין בביצוע תשלום כל שהוא מתוך אומדן השכר, משום אישור של המזמין לכך שבוצעה עבודת התכנון או שבוצעה באיכות ובהיקף הנדרשים. כל סכום ששולם על פי אומדן השכר יראה כמקדמה על חשבון התשלום הסופי בגין כלל שירותי המתכנן לפי הסכם זה, כפי שיסופקו בפועל.
- 6.3 **תשלום התמורה יהיה בהתאם לאבני הדרך המפורטות בנספח ב'.**
- 6.4 יובהר כי החשבונות יוגשו בסיום אבן דרך לאישור הצוות. החשבונות יהיו מצטברים ובחשבון יפרט המתכנן את מספר הרמזורים, סוגם, אורכים וכל מידע אחר על פי התעריף לצורך חישוב התמורה.
- 6.5 התמורה תשולם במועד שוטף +60 בכפוף לאישור החשבון על ידי הצוות.
- 6.6 אם תוזמן מאת הזוכה עבודה/מטלה אשר אינה מוגדרת בתכולת העבודה ולא נקבע בגינה תעריף מתאים, במקרה זה תמורת ביצוע העבודה תשתלם ליועץ עבור שעות העבודה בפועל, בהתאם לתעריפים וההנחות הקבועים בנספח ב' נספח ההצעה הכספית ולהלן.
- 6.6.1 **התעריפים**: "התקשרות עם נותני שירותים חיצוניים" כפי שמתפרסם מעת לעת בחוזר החשב הכללי במשרד האוצר [להלן: תעריף חשכ"ל] התעריף לשעת עבודה ייקבע בהתאם לרמתו המקצועית של נותן השירות בפועל כמוגדר באותו תעריף.
- 6.7 התמורה בגין ביצוע העבודה תשולם על פי שעות העבודה כפי שיושקעו בפועל בכל אחד משלבי העבודה ולא יותר ממספר השעות אשר נקבע בהזמנת העבודה עבודה בגין ביצוע המטלה.



צוות תכנית אב לתחבורה

העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

- 6.8 **קביעת דרגת השכר** – היועץ יידרש להציג תעודות המעידות על השכלתו וניסיונו בתחום בו נדרש הייעוץ – הכל על פי הגדרות התעריף.
- 6.9 **חלוקת השעות** – היועץ יידרש לציין את אופן חלוקת שעות העבודה לפי דרגת רמת נותן השירות בפועל ובצירוף תעודות ופירוט הניסיון לכל אחד מעובדי היועץ.
- 6.10 יצוין, כי היועץ בחתימתו על הסכם זה מאשר כי קרא את תעריף חשכ"ל ומודע לכל כלליו ותנאיו.
- 6.11 **חשבונות** - היועץ יגיש חשבונות על פי התקדמות העבודה בכול שלב שעות עבודה מדווחות. החשבון המוגש יהיה לשלב או לתקופה או לביקור הכל כפי שיוגדר בהסכם, ולא יותר מהמוגדר בהסכם.
- 6.12 **אופן הדיווח** - אופן דיווח כמפורט בנספח 1 תעריף חשכ"ל [להלן: הדו"ח], המתכנן יציין בדו"ח: תאריך ביצוע השירות, מספר השעות שבוצעו, תיאור השירות, שם המבצע וחתימת המבצע.

7. הגשת ההצעות:

- 7.1 ההצעה תוגש לתיבת ההצעות במשרדי תוכנית אב לתחבורה ירושלים, עד ליום א', ה- 04 במרץ 2018. בשעה 12:00, בכתובת: בנין כלל, רח' יפו 97 ירושלים. ההצעה תימסר ב- 2 עותקים במעטפה סגורה ועותק אחד במדיה דיגיטלית (CD או USB), עליה יצוין "הצעה למתן שירותי תכנון רמזור ובקרה לדרכים ורקל"ה בפרוייקטים תחבורתיים" ותכלול את הנושאים המפורטים לעיל.
- 7.2 **באחריות המציעים לוודא כי העותק הקשיח והעותק הדיגיטלי זהים לחלוטין בתוכנם.**
- 7.3 הצעות שתתקבלנה לאחר המועד שצויין לעיל לא תיבדקנה ותוחזרנה למציע כמות שהן. ההצעה תהיה תקפה במשך 6 חודשים מן היום שנקבע כמועד האחרון להגשת ההצעות.

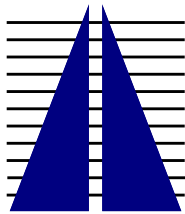
8. שאלות והבהרות:

בשאלות או הבהרות ניתן לפנות בכתובת מייל tenders@jtmt.co.il עד לתאריך 15.02.2018 בשעה 12:00. הבהרות מהותיות יופצו לידיעת כלל המציעים.

9. הקריטריונים לבחירת ההצעה הזוכה:

- הבחירה בזוכים תתבצע על בסיס הקריטריונים המפורטים להלן:
- השקילה הכוללת של ההצעות תהיה, כאשר המחיר מהווה 20 נקודות והאיכות 80 נקודות.
- 9.1 ניקוד האיכות (סה"כ 80 נקודות) יהיה בהתאם לחלוקה באה:
- ניסיונו של המציע בתכנון תשתיות ובקרה לרמזורי כביש – 10 נקודות.
 - ניסיונו של המציע בתכנון תשתיות ובקרה לרקל"ה – 10 נקודות.
 - ניסיון והשכלה רלבנטיים של המתכנן המוצע מטעם המציע בתכנון תשתיות ובקרה לרמזורי כביש – 15 נקודות.

עמוד 5 מתוך 16 עמודים



צוות תכנית אב לתחבורה

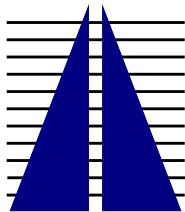
העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

- ניסיון והשכלה רלבנטיים של המתכנן המוצע מטעם המציע בתכנון תשתיות ובקרה לרמזורי רקלי"ה – **15 נקודות**.
 - ניסיון והשכלה רלבנטיים של צוות העבודה הנוסף המוצע על ידי המציע (למעט המתכנן) – **15 נקודות**
 - ניסיון המציע ו/או המתכנן המוצע בעבודה בירושלים – **5 נקודות**.
 - התרשמות כללית – **10 נקודות**.
- 9.2 הצעה כספית (סה"כ **20 נקודות**) כמפורט לעיל.

10. זכויות המזמין:

המזמין שומר לעצמו את הזכויות שלהלן:

- 10.1 לפנות רק לחלק מהממליצים או לאף אחד מהם וכן לפנות לגורמים נוספים.
- 10.2 לא לנצל את מלא המסגרת הכספית הקבועה בהסכם או כל חלק ממנה.
- 10.3 להזמין את המציעים או מי מהם לשם הצגת הצעתם ויכולתם המקצועית.
- 10.4 לדחות כל הצעה או את כל ההצעות.
- 10.5 לבחור יותר ממציע אחד לשם ביצוע העבודה המתוארת בהזמנה זו.
- 10.6 לבקש מידע נוסף ו/או הבהרות מכל מציע ו/או מכל המציעים במכרז זה לעניין ההצעות שהוצעו וכן לזמן את המועמדים או חלקם לראיון התרשמות.
- 10.7 לבטל ו/או לשנות ו/או לעדכן את הדרישות המפורטות במסמך מכרז זה. להזמין רק חלק מהעבודה והשירותים המפורטים במסמך מכרז זה.
- 10.8 לקיים מו"מ עם כל אחד מהמציעים ו/או עם מי מהם ו/או עם כולם לגבי הצעתם.
- 10.9 מובא בזאת לידיעת המציעים, כי אין המזמין מתחייב לקבל את ההצעה הנמוכה ביותר ו/או כל הצעה שהיא.
- 10.10 המזמין רשאי משיקוליו לבחור להזמין את כל ההצעה או חלק ממנה, המזמין רשאי לאחד/לפצל הצעות של מציעים שונים, לקיים מו"מ עם המציעים ו/או עם מי מהם, לצמצם ו/או לבטל את העבודה ו/או חלקה בשל סיבות תקציביות ו/או מנהליות ו/או ארגוניות כלשהן ולמציעים לא תהיה כל טענה/דרישה או תביעה בשל שימוש שעשה המזמין בזכות מזכויותיו אלו
- 10.11 המזמין יהיה רשאי, בכל עת, לבטל את ביצוע העבודה, או חלק ממנה, וזאת בהתאם לשיקול דעתו הבלעדי והסופי. הביטול יתבצע על-ידי הודעה בכתב מאת נציג הצוות לזוכה בהודעה מוקדמת של 30 יום. במקרה כאמור, ישלם הצוות לזוכה רק את התשלומים המתייחסים לביצוע העבודה שהזוכה ביצע כבר עד לתאריך הביטול, והצוות לא יחוב בכל פיצוי, תמורה, או תשלום אחר עבור או בקשר לביטול ביצוע העבודה, או חלק ממנה, לפי העניין.



**צוות תכנית
אב
לתחבורה**

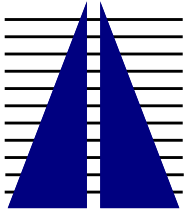
העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

10.12 המציע יישא לבדו בהוצאות ההשתתפות בהליך, ולא יהא זכאי לכל שיפוי. יובהר כי מציע אינו רשאי להגיש הצעה בשיתוף עם מציע אחר אלא בקבלת אישור הצוות מראש ובכתב.

בכבוד רב,

איריס ערד

עמוד 7 מתוך 16 עמודים



נספח א' - תכולת העבודה – SOW

- **מטרה:**

מטרת מסמך זה היא לתאר את תכולת העבודה (SOW) של מתכנן תשתיות רמזור ובקרה בפרויקטים תחבורתיים.

- **תכולת העבודה:**

1. **שלב התכנון**

התכנון יכלול את השלבים כדלקמן:

- תכנון מוקדם.
- תכנון סופי.
- תכנון מפורט.
- פיקוח עליון.

רמת התכנון הנדרשת בכל שלב ושלב מפורטת בפרקים הבאים.

2. **עיקרי תכולת העבודה**

2.1 מתכנן תשתיות הרמזור והבקרה יהיה אחראי ל:

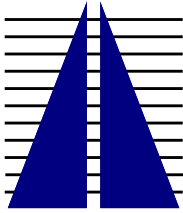
2.1.1 תכנון התשתיות לרמזורים Traffic Signaling והבקרה המופיעים בתכניות התנועה.

2.1.2 תכנון רמזורי הרק"ל – Train Traffic Signaling

2.1.3 תכנון מערכת ה-SIT – Signaling Interface with Tram System

2.1.4 תכנון תשתיות מערכת SIT, כולל:

- תכנון ארונות SIT בצמתים, כולל קביעת מיקומם ותכנון ההזנות לארון ההפעלה של ה-TLC (Traffic Light Control).
- הגדרת החיישנים ומיקומם במסלול התחבורות הרכבות עבור מערכת ה-SIT.
- הגדרת כמות וסוג כבלי צנרת ההזנה מתא LV במולטי טיוביולאר לשוחות הרמזורים והשיטה להתקנת הכבלים בתוך ארון ה-SIT, כולל:
 - מונה רכבות axle counter
 - מזהה מיקום באזור מפלגים וצמתים command loops and point machines



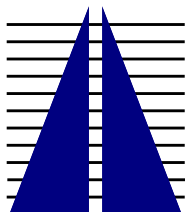
**צוות תכנית
אב
לתחבורה**

העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

- בקרת מפלג Point machine
- רמזורי רכבת train light & sig pole, Shunt signal, Blade signal
- קשר קבוע ומתעדכן עם מהנדס התנועה האחראי כפי שיקבע ע"י הצוות להבטחת התאמת המערכת לצרכי מתכנן תנועה ושילוב שינויים נדרשים.
- תאום עם עיריית ירושלים למיקום ארונות ה-SIT, כולל קבלת ההיתרים הדרושים.
- תאום עם מתכנן החשמל של הפרוייקט להגדרת ההזנות מהתחנות הסמוכות.

2.1.5 תכולת עבודה על פי מסמך הצוות בנוסף לאמור במסמך זה.

Activities			
Traffic Type and Quantity (Connexion to the traffic light poles, to the detection equipment, to the TLC, SIT, Power supply cabinets, to the multitubular (for distant detection equipment and Road junction controller inter-connexion).	Signalling of ducts, manholes....	Secondary according to the cabling	Routing requirement
TTD (details for procurements)			definition
Cars (secondary routing to the traffic secondary routing in the junction)	detectors		routing
SIT (Detailed Design of the cabinet)	cabinet		Definition
TLC (controller) cabinet location & Definition (Detailed Design of the cabinet - the controller shall be designed in order to support the final configuration of the junction (Input/Output definition)			
SIT cabinet location			
Network Design – global architecture : communication with the central and between the junction,			
Power (from the Municipality network)	Supply	Cabinet	Location
Cabling (List of cables & cable definition : SIT/TLC – SIT/Traffic Signalling – SIT/Power Supply cabinet – SIT/MANTI , SIT junction n/ SIT junction n+1...)			



- 2.1.6 התכנון ייעשה עבור תכנית אב לתחבורה ירושלים, וישמש את המזמין, עיריית ירושלים ואת "מדור הרמזורים והבקרה" בפרוייקט.
- 2.1.7 התכנון יאושר על ידי תכנית אב לתחבורה ירושלים, ו/או מי מטעמו ו/או ועיריית ירושלים – מדור רמזורים ובקרה.

3 תהליך התכנון

3.1 לוח זמנים

המתכנן אחראי לבקש מבעוד מועד כל מידע וכל חומר הדרוש לו לצורך הייעוץ (למשל: מדידות טופוגרפיות וכד') ולהשיג את כל האישורים הדרושים מכל הרשויות הרלוונטיות בכדי שלא ליצור עיכובים בלוח הזמנים שנקבע לתכנון ולביצוע.

3.2 ממשקים ותיאום

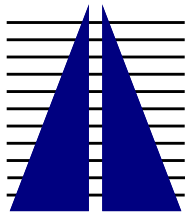
המתכנן נדרש לעבוד בתיאום עם מתכננים נוספים המשתתפים בצוות התכנון, בין היתר, כמפורט להלן:

- 3.2.1 מתכנן המסילה.
 - 3.2.2 מתכנן הדרכים.
 - 3.2.3 אדריכל מתכנן ערים, אדריכל מבנים ואדריכל נוף.
 - 3.2.4 מתכנן התנועה והרמזור.
 - 3.2.5 מתכנן המערכות היבשות.
 - 3.2.6 מתכנן המערכות הרטובות.
 - 3.2.7 קונסטרוקטור.
 - 3.2.8 יועץ הבטיחות ועוד.
 - 3.2.9 מתכנן מערכות הרכבת הקלה
- המתכנן יעבוד בתאום מלא עם המתכננים והמומחים של מי שימונה ע"י צוות אב לתחבורה להבטחת ביצוע והפעלה אופטימליים של הפרוייקט.
- על אף האמור לעיל, המתכנן לבדו יהיה אחראי לשלמות עבודתו, ובמיוחד אחראי להשגת כל האישורים הנדרשים מהרשויות הרלוונטיות.

3.3 פגישות

המתכנן נדרש להשתתף בפגישות תיאום תכנון עם שאר המתכננים והיועצים המשתתפים בצוות הפרוייקט. הפגישות תערכנה בהנחייה ובניהול של מי שימונה ע"י הצוות. המתכנן יתייחס לכל ההערות שתנתנה לו בפגישות תאום אלו על מנת להבטיח את קבלת אישורו של מנהל הפרוייקט לתכנון.

המתכנן יביא לכל פגישה את כל החומר הדרוש על מנת להראות את התקדמות התכנון. המתכנן יקבע ויתעד פגישות עם גורמים חיצוניים הדרושים לאישור התכנון, כמו: עיריית ירושלים, משרד התחבורה, משטרה, שרותי החרום וההצלה וכד'.



3.4 צוות הפרוייקט

תכנון הפרוייקט יעשה, כאמור לעיל, בניהול ותאום של מי שימונה ע"י הצוות. המתכנן יגיש התוצרים והדו"חות הנדרשים ממנו למי שימונה מטעם הצוות. המתכנן ימנה נציג רשמי שלו אשר יהיה איש הקשר עם מנהל הפרוייקט אשר ימונה מהצוות. איש הקשר ישתתף בכל ישיבות תאום התכנון וישיבות אחרות שתקבענה. במקרה ואיש הקשר לא יוכל להגיע לפגישה כלשהי, המתכנן ישלח נציג המכיר את פרטי הפרוייקט היטב במקומו.

3.5 הגשת התוצרים.

בתחילת כל שלב תכנון, המתכנן יגיש לאישורה של צוות אב לתחבורה או מי מטעמה טיוטה של רשימת תוצרים לשלב, כולל מועדי הגשה. מסמך זה יעודכן בהתאם להתקדמות הפרוייקט. כל התוצרים יעמדו בנהלי האיכות הנדרשים (תבניות, קבצי CAD, שיטת קידוד וכד'). מסמכים שלא יעמדו בתנאים אלו ידחו.

3.6 אישור התוצרים.

בגמר כל שלב יגיש המתכנן התוצרים לצוות אב לתחבורה או נציגו או למי שימונה הצוות. ידוע למתכנן שהתוצרים יבדקו ויבוקרו על ידי מנהל הפרוייקט ועל די גורמים נוספים כמפורט בהזמנה ובמסמך תכולת העבודה. המתכנן ישתף פעולה עם כל הגורמים הבודקים והמבקרים, כאשר ידוע לו שהאישור לשלב התכנון ינתן על ידי חבר הצוות או מי מטעמו. במידה ויידרש המתכנן לשינויים ותוספות לאחר אישור שלב תכנון, יהיה המתכנן זכאי לתשלום עבור העבודה הנוספת שיתבקש לבצע. שכר הטרחה לשינויים יהיה על פי החוזה שיחתם עמו.

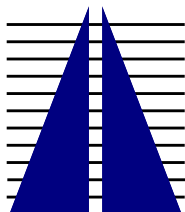
4 תאור מפורט של משימות התכנון

4.1 בתחום התכנון

- 4.1.1 השתתפות בישיבות תיאום תכנון.
- 4.1.2 בדיקת מצב קיים מערכות קיימות לאורך התוואי.
- 4.1.3 בדיקת צרכים נוספים במערכות, לצורך תכנון סופי.
- 4.1.4 הכנת תכניות עבודה מפורטות.
- 4.1.5 תכנון מפורט של תשתיות בצמתים.
- 4.1.6 תכנון מפורט של תשתיות בקרת תנועה.
- 4.1.7 תכנון מפורט של מערכות התקשורת בין הרמזורים ואביזרי מערכת בקרת התנועה.
- 4.1.8 תכנון מפורט של מערכת ה-SIT וחיבורה למערכת הבקרה והרמזורים.

4.2 בתחום הפיקוח העליון.

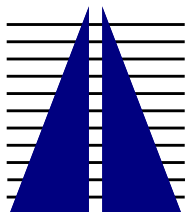
- 4.2.1 מתן פתרונות תוך כדי ביצוע.
- 4.2.2 פיקוח עליון בכל שעה שיידרש לרבות שעות הלילה.
- 4.2.3 קבלת העבודות ואישור גמר ביצוען.



צוות תכנית אב לתחבורה

העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

- 4.2.4 הדרכת המפקחים בהבנת תכניות תשתיות הרמזורים.
 - 4.2.5 הדרכת מפקחים ומתן הנחיות לקבלנים.
 - 4.2.6 השתתפות בפגישות עם הקבלנים.
 - 4.2.7 בדיקת תוכניות As Made.
 - 4.2.8 הכנת מפרטים, פרטי ביצוע וכתב כמויות לתשתיות הרמזורים והבקרה.
 - 4.2.9 הכנת אומדן ביצוע הרמזורים ומערכות בקרת התנועה.
 - 4.2.10 הכנת אומדן למערכת ה-SIT ולחיבורה למערכת הבקרה והרמזורים.
 - 4.2.11 תיאום התכניות עם המתכננים והיועצים האחרים.
 - 4.2.12 בדיקת תקנים, חומרים וציוד להוזלת עלויות הפרוייקט.
- 4.3 בתחום ניהול הביצוע.**
- 4.3.1 הכנת והפצת פקודת התראה לעבודות הרמזורים לכבישים ולרכבת ולתאום ביניהם.
 - 4.3.2 הכנת והפצת פקודת הפעלה/מבצע לביצוע עבודות רמזורים לכבישים, רכבת קלה ותאום ביניהם, ושילוט אלקטרוני, כולל רשימת תיוג מחייבת.
 - 4.3.3 תיאום עבודות קבלני הרמזורים בהסדרי/עבודות לילה מול הקבלן הראשי.
 - 4.3.4 מתן מענה לתשתיות רמזורים ובקרה בביצוע ההסדרים הזמניים.
 - 4.3.5 מעקב אחר פגיעות ברמזורים ובתשתיות.
 - 4.3.6 השתתפות בבירור תביעות וסכסוכים עם הקבלנים.
- 4.4 בתחום ניהול ופיקוח על קבלני הרמזורים.**
- 4.4.1 פיקוח על עבודת הקבלנים.
 - 4.4.2 חתימה על יומני עבודה.
 - 4.4.3 אישור תכניות שהוכנו על ידי הקבלנים.
 - 4.4.4 אישור חשבונות להקמת הצמתים.
- 5 מידע מהמזמין**
- 5.1 כל הסקרים והבדיקות שנעשו – יסופקו על ידי המזמין ו/או החברת הבקרה מטעמו ו/או מי מטעמו.
 - 5.2 כל תכנון קיים קודם.
 - 5.3 מדידות טופוגרפיות בקני"מ 1:250. המתכנן אחראי לזהות במהירות האפשרית דרישות מדידה נוספות ולהודיע על כך לצוות.
 - 5.4 מדידות פוטוגרטריות יסופקו על ידי הצוות או מי מטעמו.
 - 5.5 תכנון הקוו האדום – תוכניות As Made ומפרטים טכניים – יסופקו על ידי המזמין.

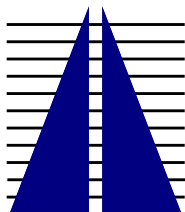


צוות תכנית
אב
לתחבורה

העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

6 נספחים

עמוד 13 מתוך 16 עמודים



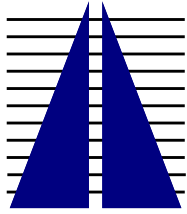
צוות תכנית
אב
לתחבורה

העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

נספח ב' – הצעה כספית

שעור הנחה כולל	שיעור הנחת המציע (עד 10%)	שיעור ההנחה הקבוע	תעריף
		20%	נתיבי ישראל, פרק 27 תאורה, מערכות ותשתית חשמל; ואלקטרוניקה של רמזורים - נוסח צוות אב לתחבורה
20%	המציע אינו נדרש להנחה נוספת	20%	תעריף החשב הכללי להתקשרות עם נותני שירותים חיצוניים

שם: _____ חתימת המציע: _____ תאריך: _____



צוות תכנית
אב
לתחבורה

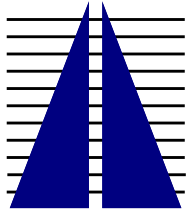
העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

נספח ג' - טבלת פרויקטים עבור המציע

- ניתן להוסיף שורות לטבלה ככל ונדרש

פרטי אנשי קשר אצל המזמין שם פרטי התקשרות	מהות העבודה שבוצעה נא לפרט: רמזורי כביש/רמזורי רק"ל/רכבת כבדה/אחר ומספר הרמזורים שתוכננו בפרויקט וכל פרט רלבנטי נוסף.	תפקיד בפרויקט	שם הפרויקט	מזמין העבודה	שנות ביצוע	
					עד שנה	משנה

עמוד 15 מתוך 16 עמודים



צוות תכנית
אב
לתחבורה

העמותה לתכנון, פיתוח ושימור אורבני - ירושלים

נספח ד' - טבלת פרויקטים עבור המתכנן המוצע. שם: _____

- ניתן להוסיף שורות לטבלה ככל ונדרש

פרטי אנשי קשר אצל המזמין שם פרטי התקשרות	מהות העבודה שבוצעה נא לפרט: רמזורי כביש/רמזורי רק"ל/רכבת כבדה/אחר ומספר הרמזורים שתוכננו בפרויקט וכל פרט רלבנטי נוסף.	תפקיד בפרויקט	שם הפרויקט	מזמין העבודה	שנות ביצוע	
					עד שנה	משנה

עמוד 16 מתוך 16 עמודים