

מכרז

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

11/07/2019

דף מס': 001

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
פרק 01 מתקני מיזוג אויר					
תת פרק 01.1 מערכת פיזור אויר ויניקה					
01.1.010	יחידת טיפול אויר צח ייעודית ליישומים נקיים מושלמת , מותאמת להתקנה במרתף , לספיקת אויר של 2550 CFM, לרבות 2 נחשוני קירור , נחשון חימום (מערכת 4 צינורות) וגוף חימום חשמלי רציף, 4 דרגות סינון עד מסנן HEPA 99.997% , מנרות UV , מנוע עם משנה תדר , כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד. היחידה מסומנת ACO-1	יח'	1.00		
01.1.020	יחידת טיפול אויר צח ייעודית ליישומים נקיים מושלמת , מותאמת להתקנה במרתף , לספיקת אויר של 650 CFM, לרבות 2 נחשוני קירור , נחשון חימום (מערכת 4 צינורות) וגוף חימום חשמלי רציף, 4 דרגות סינון עד מסנן HEPA 99.997% , מנרות UV , מנוע עם משנה תדר , כמפורט במפרט ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד. היחידה מסומנת ACO-2	יח'	1.00		
01.1.030	חיבורים גמישים בין יחידות טיפול האויר והתעלות מחומר עמיד בפני אש.	יח'	2.00		
01.1.040	תעלה ייעודית ליישומים נקיים בחיבורי אוגנים, מפח מגולוון מלוטש ונקי, בחתך מרובע, להולכת אויר בלחץ גבוה, בעובי פח בהתאם לטבלה במפרט הכללי.	מ"ר	200.00		
01.1.050	בידוד תרמי חיצוני בתעלות האויר עשויים מסיבי זכוכית עם עטיפת אלומיניום מחוזק בעובי "1.	מ"ר	140.00		
01.1.060	בידוד תרמי חיצוני בתעלות האויר עשויים מסיבי זכוכית עם עטיפת אלומיניום מחוזק בעובי "2	מ"ר	60.00		
01.1.070	משתיק קול ייעודי ליישומים נקיים, מלבני מורכב מחוץ למבנה עם בידוד חיצוני, טיפוס במידות 50X50 ס"מ ובאורך 100 ס"מ תוצרת ח.נ.א. או שווה ערך מאושר.	יח'	2.00		

להעברה בתת פרק 01.1

11/07/2019

דף מס': 002

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.1.080	מערכת יניקה יעודית לחדרי בידוד הכוללת: (1) מפוח יניקה צנטרפוגלי ליניקה לספיקה מקסימלית של 4300 CFM לרבות משנה TDR ; (2) קופסת BI-BO הכוללת מסנן 15 MERV ומסנן HEPA 99.997%, תעלות מגשרות ורגליות מוקריות, כדוגמת תוצרת TROX ; (3) קונסטרוקציה להעמדת המפוח ותעלות היניקה בפליטה, תמיכת ארובה ורשת נגד ציפורים, כמפורט במפרט הטכני ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, המסומן F-2,F-1	מכלול	2.00		
01.1.090	מערכת יניקה יעודית למסדרון מרכזי הכוללת: (1) מפוח יניקה צנטרפוגלי ליניקה ממנדף כימי לספיקה מינימלית של 200 CFM עד 900 CFM לרבות מכלול בקרה לשליטה בספיקת האויר דרך המנדף, בקר דוגמת TSI או פניקס לשליטה במערכת, גשש מהירות אויר בפתח כניסת האויר למנדף או פוטנציומטר המחובר לדלת המנדף לשמירה על מהירות של FPM 100 בחתך המנדף, משנה תדר למפוח ; (2) קופסת BI-BO הכוללת מסנן 15 MERV ומסנן HEPA 99.997%, תעלות מגשרות מ-PVC ורגליות מקוריות, כדוגמת תוצרת TROX ; (3) קונסטרוקציה להעמדת המפוח ותעלות היניקה בפליטה, תמיכת ארובה ורשת נגד ציפורים, כמפורט במפרט הטכני ולפי השרטוטים וטבלאות הציוד, המסומן F-3,F-4	מכלול	2.00		
01.1.100	חיבור גמיש בין המפוח והתעלה מחומר עמיד בפני אש.	יח'	4.00		
01.1.110	תעלה מ-PVC בעובי 5 מ"מ להולכת אויר בלחץ נמוך מחוץ למבנה עמידים בפני UV ומותאמים לכימיקלים.	מ"ר	45.00		
01.1.120	תעלה PPC להולכת אויר בלחץ נמוך בתוך המבנה עמידים בפני UV ומותאמים לכימיקלים.	מ"ר	20.00		
01.1.130	תעלה PPS להולכת אויר בלחץ נמוך בתוך המבנה עמידים בפני UV ומותאמים לכימיקלים עם חתך עגול בקוטר 25 ס"מ	מטר	2.00		
01.1.140	תעלה פלואו-פאק" להולכת אויר בלחץ נמוך בתוך המבנה עמידים בפני UV ומותאמים לכימיקלים עם חתך עגול בקוטר 55 ס"מ	מטר	2.00		
01.1.150	תעלה מפח מגולוון להולכת אויר בלחץ נמוך בעובי פח בהתאם לטבלה במפרט הכללי.	מ"ר	155.00		

להעברה בתת פרק 01.1

11/07/2019

דף מס': 003

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.1.160	תוספת מחיר לתעלות גלויות מחוץ למבנה עבור אטימת התפרים באמצעות סיליקון ו-2 שכבות סילפס גזה, בהתאם למתואר במפרט.	מ"ר	85.00		
01.1.170	וסתי כמות אויר בעלי כפות מנוגדות, הנמדדים במ"ר בהתאם לתוכניות.	מ"ר	1.00		
01.1.180	תריס יניקה הנמדד במ"ר.	מ"ר	1.00		
01.1.190	גוף חימום חשמלי רציף בהספק 3.0 KW להתקנה בתעלה, לרבות פתח גישה, תרמוסטט שליטה באמצעות מיקרוסט שמחובר לבקרה ומאפשר שליטה בטמפ' מהחדר, הגנת טמפרטורה גבוהה והגנת חוסר זרימה	קומפ'	1.00		
01.1.200	גוף חימום חשמלי רציף בהספק 2.5 KW להתקנה בתעלה, לרבות פתח גישה, תרמוסטט שליטה באמצעות מיקרוסט שמחובר לבקרה ומאפשר שליטה בטמפ' מהחדר, הגנת טמפרטורה גבוהה והגנת חוסר זרימה	קומפ'	2.00		
01.1.210	גוף חימום חשמלי רציף בהספק 1.5 KW להתקנה בתעלה, לרבות פתח גישה, תרמוסטט שליטה באמצעות מיקרוסט שמחובר לבקרה ומאפשר שליטה בטמפ' מהחדר, הגנת טמפרטורה גבוהה והגנת חוסר זרימה	קומפ'	3.00		
01.1.220	מד לחץ דיגיטלי עם צג ברור וגדול	קומפ'	10.00		
01.1.230	מפזר אויר תקרתי מאלומיניום צבוע בתנור, במידות "18"/"12, לרבות וסת כמות אויר ומיישרי זרימה, 3 ו-4 כיווני פיזור.	יח'	1.00		
01.1.240	מפזר אויר תקרתי מאלומיניום צבוע בתנור, במידות "15"/"15, לרבות וסת כמות אויר ומיישרי זרימה, 3 ו-4 כיווני פיזור.	יח'	1.00		
01.1.250	מפזר אויר תקרתי מאלומיניום צבוע בתנור, במידות "12"/"12, לרבות וסת כמות אויר ומיישרי זרימה, 3 ו-4 כיווני פיזור.	יח'	2.00		
01.1.260	מפזר אויר תקרתי מאלומיניום צבוע בתנור, במידות "6"/"6, לרבות וסת כמות אויר ומיישרי זרימה, 3 ו-4 כיווני פיזור.	יח'	3.00		

להעברה בתת פרק 01.1

11/07/2019

דף מס': 004

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
01.1.270	מפזר אויר תקרתי למינרי 60X60, כולל פלטה מחוררת, מחלק אויר וקופסת פיזור אחורית עם כניסה צדית, כדוגמת דגם PRFM מתוצרת מפזרי יעד.	יח'	1.00		
01.1.280	מדף אש רב להבי ממונע לרבות מנוע חשמלי, מפעיל, קפיץ, נתיך, קבל, 2 מגעי גבול, דלתות גישה עם צירים בתעלות או התקנה בקיר בשטח 0.15 מ"ר עד 0.25 מ"ר, לרבות חיבור למערכת הבקרה.	יח'	3.00		
01.1.290	שסתום סגירה בעל אטימות מוכחת לאויר, לרבות מפעיל ומנוע חשמלי (ON/OFF), בקוטר 10"	יח'	2.00		
01.1.300	שסתום סגירה בעל אטימות מוכחת לאויר, לרבות מפעיל ומנוע חשמלי (ON/OFF), בקוטר 22".	יח'	2.00		
סה"כ 01.1 מערכת פיזור אויר ויניקה					
<u>תת פרק 01.2 צנרת ואביזרים</u>					
01.2.010	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר 3", לרבות ספחים.	מטר	40.00		
01.2.020	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר 2", לרבות ספחים.	מטר	15.00		
01.2.030	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר 1½", לרבות ספחים.	מטר	10.00		
01.2.040	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר 1¼", לרבות ספחים.	מטר	10.00		
01.2.050	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר 1", לרבות ספחים.	מטר	10.00		
01.2.060	צנרת שחורה למים קרים/חמים, סקדיול 40 ללא תפר, בקוטר ¾", לרבות ספחים.	מטר	5.00		
01.2.070	ברז ניתוק ידני בקוטר 3"	יח'	4.00		
01.2.080	ברז ניתוק ידני בקוטר 2"	יח'	4.00		
01.2.090	ברז ניתוק ידני בקוטר 1½"	יח'	4.00		
01.2.100	ברז ניתוק ידני בקוטר 1¼"	יח'	2.00		
להעברה בתת פרק 01.2					

11/07/2019

דף מס': 005

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.2.110	ברז ניתוק ידני בקוטר " 1	יח'	4.00		
01.2.120	ברז ניקוז בקוטר " 3/4.	יח'	6.00		
01.2.130	מסננים אלכסוניים מאוגנים, רשת 40 מש, לקוי צנרת מים קרים בקוטר " 2, כולל מגוף כדורי לשטיפה.	יח'	1.00		
01.2.140	מסננים אלכסוניים מאוגנים, רשת 40 מש, לקוי צנרת מים קרים בקוטר " 1½, כולל מגוף כדורי לשטיפה.	יח'	2.00		
01.2.150	מסננים מתוברגים לקוי צנרת מים קרים/חמים בקוטר " 1¼, כולל מגוף כדורי לשטיפה.	יח'	1.00		
01.2.160	מסננים מתוברגים לקוי צנרת מים קרים/חמים בקוטר " 1, כולל מגוף כדורי לשטיפה.	יח'	2.00		
01.2.170	מד לחץ בקוטר " 4 כולל ברזים כדוריים, צנרת נחושת מבודדת לחיבור הנקודות, משכך ומופות בהתאם לסכמה.	יח'	3.00		
01.2.180	מד חום עמוד "סיקה" כולל מופה "½.	יח'	6.00		
01.2.190	שסתום דו דרכי חשמלי פרופורציונלי, בקוטר " 1½, כולל מפעיל.	יח'	1.00		
01.2.200	שסתום פיקוד דו דרכי חשמלי פרופורציונלי, בקוטר " 1¼, כולל מפעיל.	יח'	2.00		
01.2.210	שסתום פיקוד דו דרכי חשמלי פרופורציונלי, בקוטר " 1, כולל מפעיל.	יח'	1.00		
01.2.220	שסתום פיקוד דו דרכי חשמלי פרופורציונלי, בקוטר " ¾, כולל מפעיל.	יח'	2.00		
01.2.230	משחרר אויר אוטומטי "¾ דוגמת A.R.I., כולל ברז.	יח'	10.00		
01.2.240	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בדר מכונות כמתואר במפרט, לצנרת בקוטר " 3	מטר	40.00		
01.2.250	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בדר מכונות כמתואר במפרט, לצנרת בקוטר " 2	מטר	15.00		
01.2.260	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בדר מכונות כמתואר במפרט, לצנרת בקוטר " 1½	מטר	10.00		

להעברה בתת פרק 01.2

11/07/2019

דף מס': 006

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
מהעברה					
01.2.270	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בחדר מכונות, כמתואר במפרט, לצנרת בקוטר " 1¼.	מטר	10.00		
01.2.280	בידוד לצנרת מים קרים/חמים בחדר מכונות, כמתואר במפרט, לצנרת בקוטר " 1	מטר	10.00		
01.2.290	בידוד אביזרי הצנרת במתקן כולו	קומפ'	1.00		
01.2.300	התחברות בין צנרת קיימת לצנרת חדשה, לרבות ריקון מים, חיתוך, אביזרי חיבור, מילוי וכל הדרוש עד לפעולה משולמת של המערכת.	קומפ'	4.00		
סה"כ 01.2 צנרת ואביזרים					
<u>תת פרק 01.3 מערכת חשמל ובקרה</u>					
01.3.010	לוח חשמל/הפעלה למיזוג אוויר הממוקם במרתף בחדר מכונות כולל תא חיוני לכח, פיקוד ובקרה עבור יחידות הטיפול באוויר צח ACO-1, ACO-2, תא נפרד עבור משני תדר ותא נפרד עבור הבקרים. הלוח יהיה בהתאם לנדרש כמתואר במפרט ובתוכניות.	קומפ'	1.00		
01.3.020	לוח חשמל/הפעלה ובקרה על הגג מוגן בפני מים ואבק לפוחים F-1, F-2, F-3, F-4 וברזי פרפר ON/OFF כולל תא חיוני לכח, פיקוד ובקרה עבור מפוחים ותא נפרד עבור משני תדר מוגן בפני השפעות אלקטרומגנטיות ואת הבקרים בתא נפרד. הלוח יהיה בהתאם לנדרש כמתואר במפרט ובתוכניות.	קומפ'	1.00		
01.3.040	חווט חשמלי מושלם לכח, פיקוד ובקרה של כל המרכיבים במערכת, כולל כבלים, חוטים, חיזוקים, כל חומרי העזר הדרושים, ביצוע תעלות ותעלות רשת בתוך המבנה, לצורך מיקום הכבלים, ביצוע החיבורים במהדקי החיבורים של לוחות החשמל, המנועים וכל אביזרי הפיקוד והבקרה, להפעלה תקינה של מערכת המיזוג כנדרש במפרט ובשרטוטים.	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 01.3					

11/07/2019

דף מס': 007

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.3.050	כל החומרה, התוכנה והאביזרים הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרת יחידת טיפול באוויר הצח ייעודית ליישומים נקיים כמתואר במפרט הטכני, לרבות בין השאר: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות, כל הרגשים, החיישנים והשדרים השונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, כמפורט בסעיף הבקרה ובסעיפים הרלוונטים לנושא הבקרה במפרט המיוחד.	קומפ'	2.00		
01.3.100	כל החומרה, התוכנה והאביזרים הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרת גופי חימום המותקנים בתעלה, כמתואר במפרט הטכני, לרבות בין השאר: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות, כל הרגשים, החיישנים והשדרים השונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, כמפורט בסעיף הבקרה ובסעיפים הרלוונטים לנושא הבקרה במפרט המיוחד.	קומפ'	6.00		
01.3.120	כל החומרה, התוכנה והאביזרים הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרת מערכת יניקה עבור מסדרון מרכזי עם בקרת מנדף כימי, מפוח עם משנה תדר ו-BI-BO, כמתואר במפרט הטכני, לרבות בין השאר: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות, כל הרגשים, החיישנים והשדרים השונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, כמפורט בסעיף הבקרה ובסעיפים הרלוונטים לנושא הבקרה במפרט המיוחד.	קומפ'	1.00		
01.3.130	כל החומרה, התוכנה והאביזרים הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרת מפוח עם משנה תדר ו-BIBO עם 2 דרגות סינון לחדרי בידוד, כמתואר במפרט הטכני, לרבות בין השאר: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות, כל הרגשים, החיישנים והשדרים השונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, כמפורט בסעיף הבקרה ובסעיפים הרלוונטים לנושא הבקרה במפרט המיוחד.	קומפ'	2.00		

להעברה בתת פרק 01.3

11/07/2019

דף מס': 008

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סעיף	תאור	יחידה	כמות	מחיר יחידה	סה"כ
	מהעברה				
01.3.140	כל החומרה, התוכנה והאביזרים הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרת מדף אש, כמתואר במפרט הטכני, לרבות בין השאר: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות, כל הרגשים, החיישנים והשדרים השונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, כמפורט בסעיף הבקרה ובסעיפים הרלוונטים לנושא הבקרה במפרט המיוחד.	קומפ'	3.00		
01.3.160	כל החומרה, התוכנה והאביזרים הדרושים עבור מערכת הבקרה לבקרה הפסקת חשמל, כמתואר במפרט הטכני, לרבות בין השאר: בקרים, כבלי תקשורת, מתאמי תקשורת, תוכנות לבקרים, טבלאות מצב, מסכים, תמונות דינמיות, דוחות, כל הרגשים, החיישנים והשדרים השונים הנחוצים על מנת לענות לדרישות המפרט, כמפורט בסעיף הבקרה ובסעיפים הרלוונטים לנושא הבקרה במפרט המיוחד.	קומפ'	1.00		
01.3.180	תרמוסטט בקר (Mset) ליחידת מיזוג אוויר ACO-2, המחובר למערכת הבקרה לשליטה מקומית בטמפרטורה ובלחות בחדר.	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.3 מערכת חשמל ובקרה					
	תת פרק 01.4 פירוקים				
01.4.010	פירוק יחידות מיזוג אוויר, מפוחי יניקה, חיתוך, פירוק ופיני פירווי תעלות, תריסים, מפזרים של מערכות מיזוג אוויר ויניקה קיימות בהתאם לדרישות השטח	קומפ'	1.00		
סה"כ 01.4 פירוקים					
	תת פרק 01.5 שונות				
01.5.010	בדיקה, ויסות והפעלה של כל המערכת ותוכניות AS MADE.	קומפ'	1.00		
01.5.020	אטימה מוחלטת למעבר אש ולמעבר אוויר של כל מעברי הצנרת, התעלות וכבילת מיזוג האוויר ויניקה בקירות, באמצעות KBS ו/או כל חומר מוכך אחר.	קומפ'	1.00		
להעברה בתת פרק 01.5					

11/07/2019
דף מס': 010

מכרז (ריכוז)

מעבדות וירולוגיה בית חולים תל השומר

סה"כ	
	פרק 01 מתקני מיזוג אויר
	תת פרק 01.1 מערכת פיזור אויר ויניקה
	תת פרק 01.2 צנרת ואביזרים
	תת פרק 01.3 מערכת חשמל ובקרה
	תת פרק 01.4 פירוקים
	תת פרק 01.5 שונות
	סה"כ 01 מתקני מיזוג אויר

סה"כ	
	סה"כ כללי
	17% מע"מ
	סה"כ כולל מע"מ

תאריך

שם, חתימה וחותמת הקבלן