საქართველოს შინაგან საქმეთა
სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო
დაწესებულება – საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF
GEORGIA SUBORDINATED STATE
ENTITY – EMERGENCY
MANAGEMENT SERVICE

MIA 6 20 01667847

21/07/2020

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის
III-IV კლასის შენობა-ნაგებობების სანებართვო განყოფილების
პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელს
(განყოფილების უფროსი) ქალბატონ **თეონა ახალაშვილს**

ქალბატონო თეონა,

თქვენი 2020 წლის 20 ივლისის N 60-01202023520 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ განხილული იქნა ქალაქ თბილისში, ფეიქრების ქუჩა N21-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.11.04.029.118) ასაშენებელი საწყობის შენობის კორექტირებული არქიტექტურული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების: სახანძრო სიგნალიზაციის, ხანძრის ავტომატური ჩაქრობის, ევაკუაციის მართვის, გარე და შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების პროექტების სახანძრო უსაფრთხოების მარეგულირებელ ნორმებთან, ტექნიკურ რეგლამენტებთან ან/და სტანდარტებთან შესაბამისობა.

წარმოდგენილი სამშენებლო დოკუმენტაციის განხილვის შედეგებით დადგინდა, რომ ასაშენებელი საწყობის შენობის კორექტირებული არქიტექტურული და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების პროექტები, რომელშიც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის **2020 წლის 29 აპრილის N MIA 82000944419** წერილის შესაბამისად შეტანილი იქნა ცვლილება-დამატებები, **შეესაბამება** სამშენებლო ნორმების და წესების, ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტებით დადგენილი სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

პატივისცემით,

სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური /
ზედამხედველობის დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი
ვარშანიძე როინ

საქართველო, 0114, თბილისი, ვ. გორგასლის ქ. №83ა
ტელ: (+995 032) 2 41 44 79
ელ. ფოსტა: info@es.gov.ge

№83a, V. Gorgasali str. Tbilisi, 0114, Georgia
Tel: (+995 032 2 41 44 79
E-mail: info@es.gov.ge

JETEX

არქ.პროექტი: საწყობი

საინჟინრო ნაწილი

სახანძრო სიგნალიზაცია

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, ქუჩა ფეიქრები, № 21

ს/კ: 01.11.04.029.118

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "მარულა"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექსი"

თბილისი 2020 წ

מפרט מיוחד

מערכות מיזוג אוויר

מערכות מיזוג אוויר

מפרט כללי

מפרט כללי למערכות מיזוג אוויר

חלק א' תיאור העבודה

1.1 כללי

1.1.1 העבודות נשוא מפרט זה כוללות אספקה, הובלה, התקנה, בדיקה והפעלה של מערכות מיזוג אוויר, אוורור, חימום וקירור, לרבות כל הציוד, המתקנים, הצנרת, מערכות הבקרה והחשמל הנלווים, כמפורט במסמכי החוזה ובתכניות.

1.1.2 המפרט הכללי לעבודות בנין, מהדורת 2004 (להלן: "המפרט הכללי") יחול על העבודות נשוא מפרט זה, אלא אם כן נאמר אחרת במפרט זה או בתכניות.

1.1.3 המפרט הכללי למערכות מיזוג אוויר, מהדורת 2009 (להלן: "המפרט הכללי למיזוג אוויר") יחול על העבודות נשוא מפרט זה, אלא אם כן נאמר אחרת במפרט זה או בתכניות.

1.1.4 במקרה של סתירה בין מסמכי החוזה, יגברו הוראות מפרט זה על המפרט הכללי ועל המפרט הכללי למיזוג אוויר, ובכל מקרה של סתירה בין מסמכים שונים יפנה הקבלן למתכנן לקבלת הכרעה בכתב לפני ביצוע העבודה.

1.1.5 הקבלן יבצע את העבודות בהתאם לתכניות העדכניות ביותר שאושרו לביצוע, ויוודא כי כל הציוד שיותקן עומד בדרישות הבטיחות, הרישוי והתקינה החלות במועד הביצוע.

1.1.6 הקבלן יתאם את עבודותיו עם יתר קבלני המשנה באתר, ויקבל את אישור המפקח לכל שינוי בתכנון או בביצוע שעלול להשפיע על עבודות אחרות.

1.2 תיאור המערכות

1.2.1 מערכות מיזוג האוויר יתוכננו ויותקנו כך שיבטיחו תנאי נוחות תרמית ואיכות אוויר פנימי נאותים בכל שעות הפעילות של המבנה, בהתאם לדרישות התכנון ולנתוני האקלים המקומיים.

1.2.2 המערכות יכללו, בין היתר, יחידות טיפול באוויר, מאווררים, מערכות פיזור אוויר, מערכות החזר אוויר, מערכות פליטת אוויר, מערכות קירור והסקה, לרבות מקורות הקירור וההסקה הנדרשים.

1.2.3 מערכות הבקרה יתוכננו ויותקנו כך שיאפשרו הפעלה, ניטור ושליטה על כל רכיבי המערכות, לרבות הגדרת ערכי הפעלה, קבלת התראות על תקלות ורישום נתוני הפעלה.

1.2.4 המערכות יתוכננו ויותקנו כך שיאפשרו גישה נוחה לצורכי תחזוקה, ניקוי, החלפת מסננים ושירות שוטף, בהתאם להנחיות היצרן ולדרישות המפרט הכללי למיזוג אוויר.

1.3 תיאום עם גורמים אחרים

1.3.1 הקבלן יתאם את עבודותיו עם כל הגורמים המעורבים בפרויקט, לרבות קבלני משנה אחרים, יועצים ונציגי הרשויות המקומיות, ויקבל את אישורם לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.2 הקבלן יתאם עם חברת החשמל ועם כל גורם רלוונטי אחר את מועדי ההתחברות לרשתות, את הספקי החשמל הנדרשים ואת כל הדרישות הטכניות הנוגעות לחיבור המערכות.

1.3.3 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה ועם יועץ הכיבוי את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, לאמצעי המיגון ולמערכות הכיבוי, ויקבל את אישורם לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.4 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.5 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.6 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.7 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.8 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.9 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.10 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.11 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.12 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.13 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.14 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.15 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.16 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.17 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.18 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.19 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.20 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.21 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.22 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.23 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.24 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.25 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.26 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.27 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.28 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.29 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.30 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.31 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.32 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.33 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.34 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.35 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.36 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.37 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.38 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.39 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.40 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.41 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.42 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.43 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.44 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.45 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.46 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.47 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.48 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.49 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.50 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.51 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.52 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.53 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.54 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.55 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.56 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.57 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.58 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.59 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.60 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.61 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.62 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.63 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.64 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.65 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.66 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.67 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.68 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.69 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.70 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.71 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.72 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.73 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.74 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.75 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.76 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.77 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.78 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.79 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.80 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.81 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.82 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.83 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.84 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.85 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.86 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.87 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.88 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.89 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.90 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.91 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.92 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.93 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.94 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.95 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.96 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.97 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.98 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.99 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.100 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.101 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.102 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.103 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.104 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.105 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.106 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.107 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.108 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.109 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.110 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.111 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.112 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.113 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.114 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.115 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.116 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.117 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.118 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.119 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.120 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.121 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.122 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.123 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.124 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.125 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.126 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.127 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.128 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.129 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.130 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.131 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.132 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.133 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.134 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.135 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.136 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.137 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.138 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.139 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.140 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.141 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.142 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.143 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.144 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.145 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.146 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.147 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.148 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.149 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.150 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.151 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.152 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.153 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.154 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.155 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.156 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.157 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.158 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.159 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.160 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.161 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.162 הקבלן יתאם עם יועץ התנועה את כל הנושאים הנוגעים לתנועה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.163 הקבלן יתאם עם יועץ הסביבה את כל הנושאים הנוגעים לסביבה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.164 הקבלן יתאם עם יועץ הכבאות את כל הנושאים הנוגעים לכבאות, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.165 הקבלן יתאם עם יועץ הבטיחות בעבודה את כל הנושאים הנוגעים לבטיחות בעבודה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.166 הקבלן יתאם עם יועץ הנגישות את כל הנושאים הנוגעים לנגישות המבנה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.167 הקבלן יתאם עם יועץ האקוסטיקה את כל הנושאים הנוגעים לרעש ולרטט, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.168 הקבלן יתאם עם יועץ האיטום את כל הנושאים הנוגעים לאיטום, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

1.3.169 הקבלן יתאם עם יועץ הקונסטרוקציה את כל הנושאים הנוגעים לקונסטרוקציה, ויקבל את אישורו לכל שינוי או סטייה מהתכניות או מהמפרט.

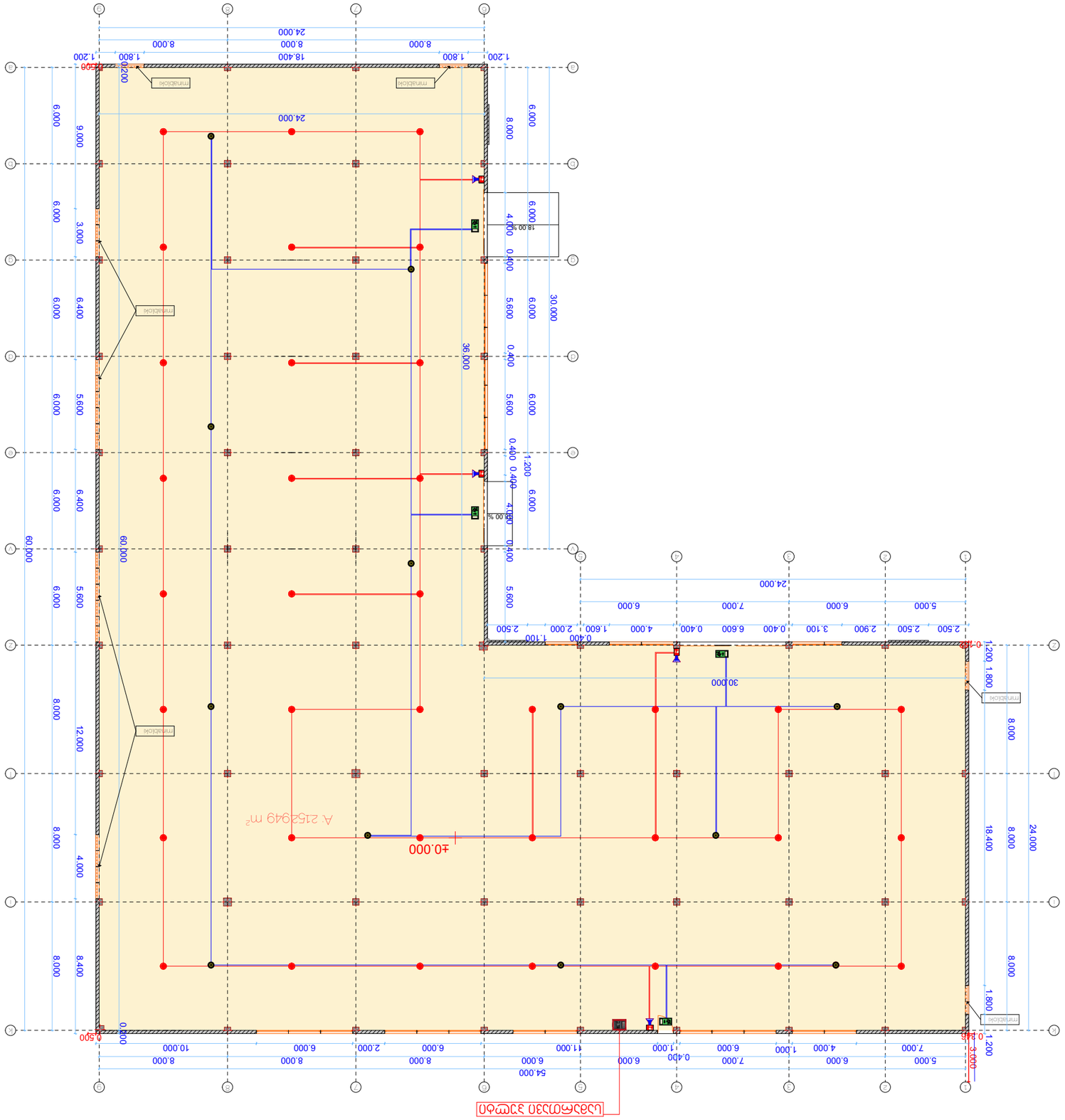
1.3.170 הקבלן יתאם עם יועץ הנוף את כל הנושאים הנוגעים לנוף, ויקבל את אישורו לכל שינו

ქალაქ მარნეულის გენერალური გეგმა



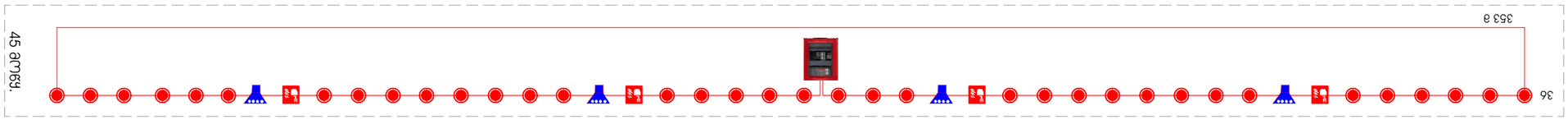
kerZo nakveTi

sawyobi
1ga
2ga
gadasabeli xeebi
8 -alvis xe
9 -alvis xe
10 -alvis xe
ofisi
jixuri
jixuri
saTmo
tr.
tr.
wv
wv
wv


±0.000
A: 2152949 m²
1:100
09.07.2020
03
ЭЛ.ТЕХ"
ООО "ЭЛТЕХ"
ул.Зои Космодемьянской, 21, оф.1
(+032) 2 83-48-88
ELTEX2018@GMAIL.COM
WWW.ELTEX.GE
ЭЛТЕХ
MEP SYSTEMS
DESIGN
Генеральный план
Условные обозначения
Пожарный гидрант
Пожарный щит
Кнопка ручного пожарного извещателя
Огнетушитель
Пожарный кран
Направление эвакуации
Аварийное освещение
Эвакуационное освещение
Пожарная сигнализация
Автоматическая установка пожаротушения
Водопровод
Канализация
Ливневая канализация
Газ
Электрический кабель
Телефонный кабель
Наименование
Лист
Кол.
Изм.
Разработал
Проверил
Н.контр.
ГИП
Утвердил
Стадия
Лист
Листов
Масштаб
Дата
Подпись
№ докум.
Кол.уч.
Изм.
Генеральный план
Стадия

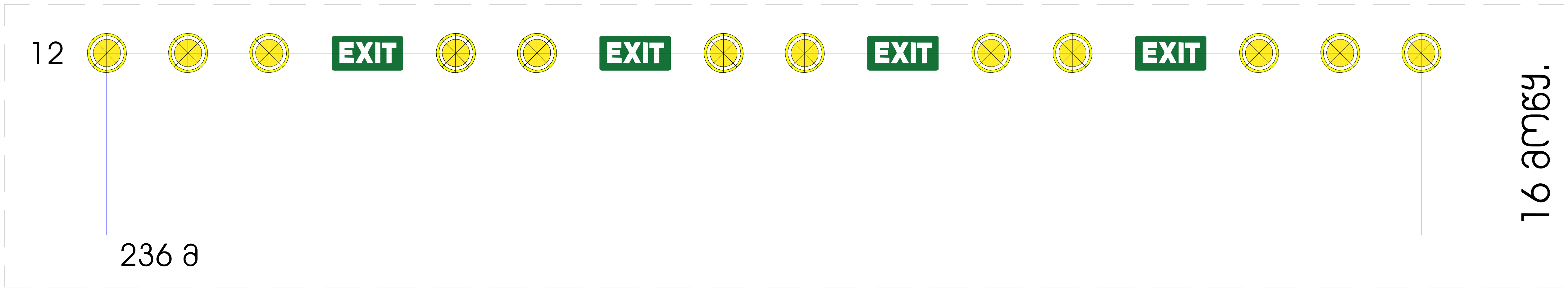
ՀՐԴԵԼԱ ԱԶԴԱՆՇԱԿՉԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

LOOP 1



ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	
ՀՐԴԵՀԱՅՈՒՑԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	
ՀՐԴԵՀԱՅՈՒՑԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	
ՀՐԴԵՀԱՅՈՒՑԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ԴԻԱԳՐԱՄ

ავარიული სისტემის სქემა



თბილისი 2020 წ	ფორმატი ა 3

პირობითი აღნიშვნები

სიმბოლოს სახელწოდება	
(magenta circle)	კომბინირებული დეტექტორი
(green circle)	თბური დეტექტორი
(blue circle)	ავტონომიური საკვამლო ტიპის მაუწყებელი
(orange circle)	კვამლის დეტექტორი
(siren)	გახმოვანება
EXIT	გასასვლელის მაჩვენებელი სანათი
(extinguisher)	ცეცხლმაქრი
(panel)	სამართავი პულტი
(lines)	სახანძრო სიგნალიზაციის მაგისტრალი გახმოვანების მაგისტრალი
(call point)	სახანძრო განგაშის ღილაკი
(emergency light)	საავარიო განათება

საპროექტო ობიექტი

საწყობი

სასინჯირო ნაწილი

სახანძრო სიგნალიზაცია

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, ქუჩა ფეიქრები, № 21
ს/კ: 01.11.04.029.118

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბ.ჯუღელი, ლ.წულაძე	
არქიტექტორი		
დაამუშავა	ი.ჯიშკარიანი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "მარულა"	

JETEX MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს "JETEX"
ს/კ 405268491
მის: ქ.თბილისი, ბარბიანის ქუჩა N1
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	09.07.2020
ფურცელი:	05

არქ.პროექტი: საწყობი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, ფეიქრების ქუჩა #21,
ს/კ: 01.11.04.029.118

დამკვეთი:
შ.პ.ს "მარული"

შემსრულებელი:
შ.პ.ს. "ჯეტექსი"

თბილისი 2020 წ

სახანძრო წყალგაყვანილობა და ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა
განმარტებითი ბარათი

ობიექტი: ლამინატის საწყობი, ქალაქი თბილისი ფეიქრების ქუცა #21,
ს/კ 01.11.04.029.118

1. ზოგადი ნაწილი

1.1 ზოგადი ინფორმაცია

პროექტის საფუძველი: შენობის ერთიანი აღწერა.

არქიტექტურული ნახაზები: გეგმები, სექციები, ფასადები.

პროექტი შეიმუშავეს ფუნქციური შენობის აღწერილობისა და პროექტის არქიტექტურული ნაწილის საფუძველზე.

1.2 ნორმატიული დოკუმენტები

- СП 10.13130.2009 ,, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა. შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობა. სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნები''
- СП 5.13130.2009 ,, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა. სიგნალიზაციის და ხანძრის ჩაქრობის ავტომატური დანადგარები. პროექტირების ნორმები და წესები ‘’
- NFPA 13 “სპრინკლერული სისტემიდ დამონტაჟების სტანდარტი ‘’
- NFPA 20 “ხანძარსაწინააღმდეგო სტაციონალური ტუმბოების დაყენების სტანდარტი”

1. ხანძრის ჩაქრობის ღონისძიებების პროექტი

*1.1.*შენობის მახასიათებელი

ლამინატის საწყობი წარმოადგენს ერთ ერთსართულიან შენობას, შენობას არ გააჩნია მიწისქვეშა სართული, მზიდი კონსტრუქციები და სახურავის სტრუქტურა არის ლითონის.

პროექტრში გათვალისწინებულია მთელ შენობაში ხანძარქრობის ავტომატური სისტემისა და სახანძრო კარადების კონბინირებული სისტემის მოწყობა.

1.2 ხანძარქრობის სისტემების ზოგადი მახასიათებლები

აუტოსაშხეფი სისტემა:

შენობა სრულად აჭურვილია აუტოსაშხეფი სისტემებით NFPA 13 ის მიხედვით. შენობა კლასიფიკაციის მიხედვით განეკუთვნება “ORDINARY HAZARD”- ის ჯგუფს. გათვალისწინებული აუტოსაშხეფი სისტემის მილების დიამეტრები შერჩეულია NFPA 13 (Table 22.5.2.2.1) -ის მიხედვით.

Table 22.5.3.4 Ordinary Hazard Pipe Schedule

Steel		Copper	
1 in.	2 sprinklers	1 in.	2 sprinklers
1¼ in.	3 sprinklers	1¼ in.	3 sprinklers
1½ in.	5 sprinklers	1½ in.	5 sprinklers
2 in.	10 sprinklers	2 in.	12 sprinklers
2½ in..	20 sprinklers	2½ in.	25 sprinklers
3 in.	40 sprinklers	3 in.	45 sprinklers
3½ in.	65 sprinklers	3½ in.	75 sprinklers
4 in.	100 sprinklers	4 in.	115 sprinklers
5 in.	160 sprinklers	5 in.	180 sprinklers
6 in.	275 sprinklers	6 in.	300 sprinklers
8 in.	See Section 8.2	8 in.	See Section 8.2

For SI units, 1 in. = 25.4 mm.

ხოლო დაშორებები საშხეფებს შორის განსაზღვრულია მითითებული ცხრილის მიხედვით ასევე NFPA13-იდან:

Table 8.8.2.1.2 Protection Areas and Maximum Spacing (Extended Coverage Upright and Pendent Spray Sprinklers)

	Light Hazard		Ordinary Hazard		Extra Hazard		High-Piled Storage	
Construction Type	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)
Unobstructed	400	20	400	20	—	—	—	—
	324	18	324	18	—	—	—	—
	256	16	256	16	—	—	—	—
	—	—	196	14	196	14	196	14
	—	—	144	12	144	15	144	15
Obstructed noncombustible (when specifically listed for such use)	400	20	400	20	—	—	—	—
	324	18	324	18	—	—	—	—
	256	16	256	16	—	—	—	—
	—	—	196	14	196	14	196	14
	—	—	144	12	144	15	144	15
Obstructed combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

For SI units, 1 ft = 0.3048 m; 1 ft^2 = 0.0929 m^2.

ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი აღებულია 13.3 მ2 (144ft2).

ხოლო მაქსიმალური დაშორება სპრინკლერებს შორის 3.6 მ (12 ft). ასევე სპრინკლერის მაქსიმალური დაშორება კედლიდან არ უნდა აღემატებოდეს სპრინლერებს შორის მაქსიმალური დაშორების ნახევარს 1.8 მ.

ხანძარქრობის სისტემის სატუმბი ოთახი:

შენობის ტერიტორიაზე საპროექტო სატუმბო ოთახი მოიცავს:

1. მთავარ ტუმბოს ელექტროძრავით.
2. ჟოკეი ტუმბოს ელექტრო ძრავით.
3. სათადარიგო ტუმბოს ელექტრო ძრავით.

მთავარი ტუმბოს შერჩევა:

ჰიდრავლიკური გაანგარიშების შედეგად იმისათვის, რომ მოცემულმა სისტამამ სრულყოფილად იმუშაოს შერჩეულია 7 ბარიანი ტუმბო რომლის ტევადობაცაა 144 მ3/სთ.

ჟოკეი ტუმბოს შერჩევა:

ჟოკეი ტუმბოს ტევადობა შეადგენს მთვარი ტუმბოს ტევადობის 2 % -ს, ხოლო წნევა მთავარი ტუმბოს წნევას დამატებული 1 ბარი.

სატუმბი სადგურის მუშაობის დეტალები:

პროექტში მიღებულია ,, სველი'' წლის მომარაგების სიტემა. ტუმბოს ამოქმედება განხორციელდება წნევის სენსორის სიგნალიდან, ზამბარის გახსნისას ან/და დინების რელეს სიგნალიდან სახანძრო ონკანის გახსნისას. მთავარ მილსადენებზე ყენდება დინების რელე , რომლიდანაც სიგნალი სპრინკლერული სისტემის მაოქმედების შემთხვევაში გადაეცემა სახანძრო სიგნალიზაციის სადგურს, ამით ის საშუალებას იძლევა ნათელი გახდეს ავტომატური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ამოქმედების ზონა. ხანძარქრობის სისტემის წყლის რეზერვუარი მოეწყობა ტერიტორიაზე სატუმბო სადგურის გვერდით რომლის მოცულობაც იქნება 144მ3 (30 ლ/წმ სპრინკლერებისთვი დამატებული 2x5ლ/წმ სახანძრო კარადებისთვის რაც ჯამში გვაძლევს 40ლ/წმ=144მ3/სთ), ხოლო რეზერვუარში არსებული წყლის რაოდენობა სრულიად იქნება საკმარისი იმისათვის რომ აღნიშნული სისტემის მუშაობა უზრუნველყოს მინიმუმ ერთი სააათით.

ამასთანავე აუცილებელია, რომ სატუმბი ოთახის ტემპერატურა ყოველთვის აღემატებოდეს 5°C-ს.

სეისმური დამჭერების საინსტალაციო მოთხოვნები:

თბილისი მდებარეობს სეისმურად აქტიურ ზონაში, უკანასკნელი სეისმური აქტივობების მიხედვით 4,8 ბალიდან 8 ბალამდე რიტჩერის სკალაზე.

სისმური აქტივობის შედეგად არის იმის დიდი შანსი, რომ შენობა იმოძრავებს და დაზიანდება ხისტი წყლის მმილები. იმისათვის, რომ არ დაზიანდეს სახანძრო მილები საჭიროა ისინი აღიჭურვოს პირველ სურათზე არსებული დამჭერებით.



დაშორებები სეისმურ საკიდებს შორის უნდა განისაზღვროს NFPA13-ის მიხედვით რაც მოითხოვს:

DN25-იან მილებზე მაქსიმალური დაშორება=3.67 მეტრი,

ხოლო DN32-იანი მილიდან DN150-იან მილამდე მაქსიმალური დაშორება=5.57 მეტრი.

1.3 მოწყობილობები და მასალები

გათვალისწინებულია სპრინკლერული გამფრქვევის გამოყენება , რომელიც სტანდარტული
დროით ამოქმედდება , სინჯარის განადგურების ტემპერატურა 68C, K = 80 (0.42), ბრენდი Tyco, Globe ან სხვა ანალოგი , რომელიც დამოწმებულია FM სისტემაში. მიწისქვეშა ავტოსადგომებისთვის გათვალისწინებულია გამფრქვევის გამოყენება , რომელსაც შესაერთებელი აქვს ზემოთ. მილების გაყვანილობა უზრუნველყოფილია შავი ფოლადის უჟანგავი მილებით. 40 მმ–იანზე მეტი დიამეტრის მქონე მილების დაკავშრება შესაძლოა განხორციელდეს შედუღებით. მცირე დიამეტრი ხრახნიან კავშირებზეა. გამოყენებული მინიმალური დიამეტრია 25 მმ (1 “). შესაძლოა
გამოყენებულ იქნას ცეცხლგამძე PPR შედუღებული მილები.ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ტუმბოები აღჭურვილი უნდა იყოს ქარხნული წარმოების მართვის კარადებით , რომელიც უზრუნველყოფს საიმედო მუშაობას და სიგნალიზაციის სისტემებს. შესაძლებელია Patterson, WILO, Grundfos ან ანალოგი ,, სველი ‘’ სპრინკლერული სარქველები , წნევის სენსორები, დინების რელე , მდგომარეობის კონტროლირებადი სარქველები , ჰიდრავლიკური სირენები სავალდებულია , რომ დამოწმებული იყოს FM სისტემებში . სარდაფის სართულზე მდებარე სახანძრო კარადის დაკავშირების დიამეტრია 50მმ. სახანძრო კარადებს უნდა ჰქონდეთ სტანდარტული მარკირება, გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ადგილი ხანძრის ჩაქრობისთვის. ხანძრის შლანგები - შავი რეზინის, სიგრძე 25 მ.

2. მოთხოვნები ელექტრო კავშირებისა და კონტროლის სისტემებისთვის

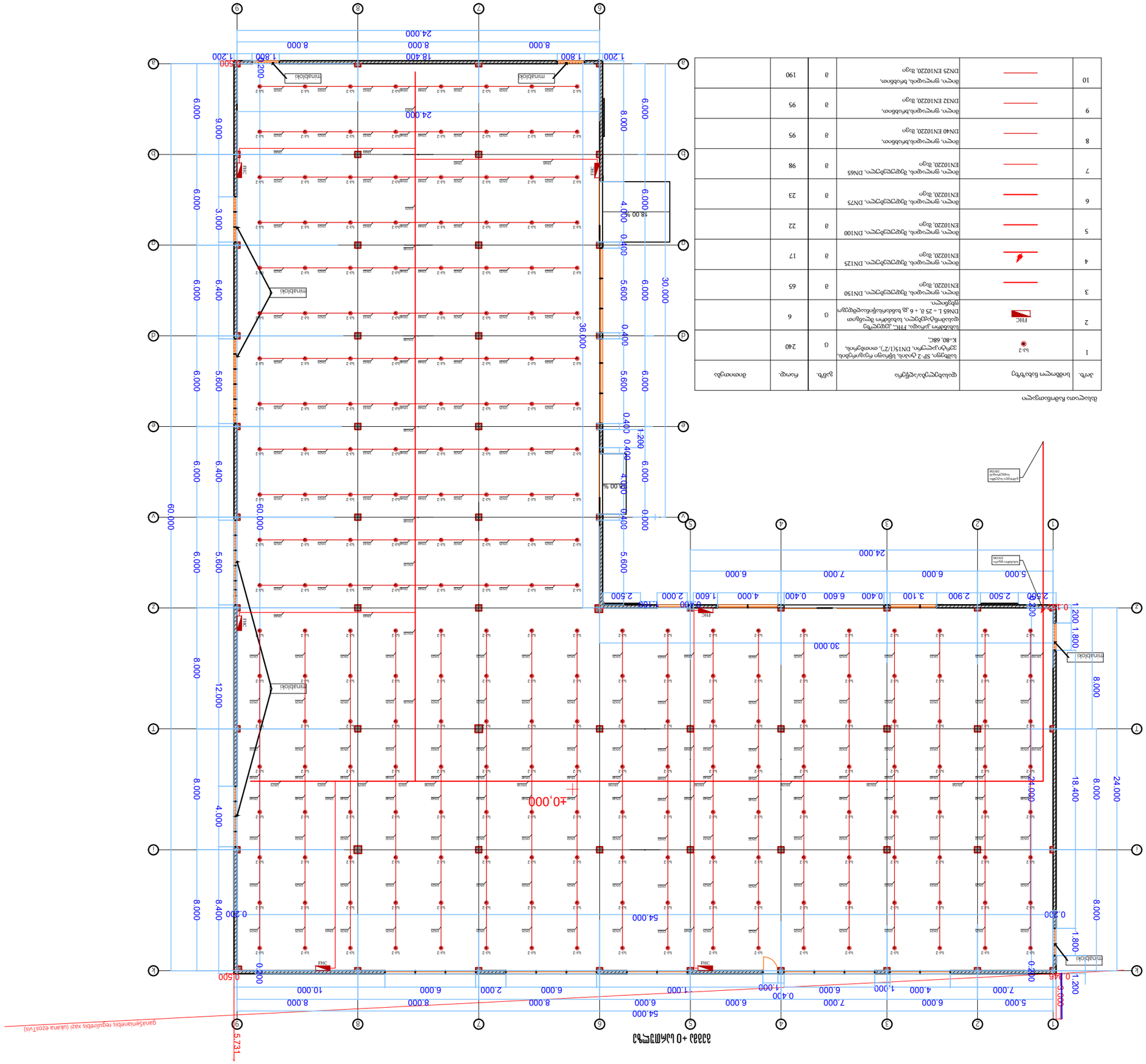
კვების კარადები და სახანძრო ტუმბოების მართვის კვება უნდა განხორციელდეს სანდოობის პირველი კატეგორიით მთლიანი რეზერვუარით. კავშირი უნდა განხორციელდეს ელექტრო კაბელთან, რომლის ხანძარგამძლეობაა 60 წუთი (FE-180). ტუმბოების მართვის კაბინეთიდან, დინების რელეს ზონებიდან , წლის დონის სენსორიდან მიწოდეული სიგნალი რეზერვუარებში უნდა იქნას მიღებული და დამუშავებული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემაში პერსონალის მხრიდან დაუყოვნებლივი რეაგირებისთვის.

3. ზოგადი დამატებითი მოთხოვნები

ტუმბოების შემოწმების უზრუნველსაყოფად , მდგარისა და ავზების გასასუფთავებლად , რემონტის ან მომსახურების შემთხვევაში, აუცილებელია გათვალისწინებულ იქნას წყლის შემგროვებელი კოლექტორი ზომით 1,5 x 1,5 x 1,5 (სიღრმე) მ სატუმბოში , რომელიც განთავსებულია სარდაფის სართულსზე.წყალქვეშა სადრენაჟე ტუმბოების დახმარებით, წყალი მიმართული იქნება წვიმის წყლის გამსვლელი არხის სისტემებში.

დოკუმენტაციის ნუსხა

ფურცელი	სახელწოდება	შენიშვნა
ხანძარქრობა-(გენერალური გეგმა)	ხანძარქრობის სისტემის ნახაზი ტერიტორიაზე	
ხანძარქრობა-(+0 სართული)	ხანძარქრობის სისტემის ნახაზი +0 სართულზე	
ხანძარქრობა-(იზომეტრია)	ხანძარსაწინააღმდეგო წყალმომარაგების სისტემების იზომეტრიული ნახაზი	
ხანძარქრობა-(სატუმბი ოთახი)	სატუმბი ოთახის გეგმა ძირითადი აღჭურვილობის დეტალური ჩვენებით.	



ბანაკი-სამრეცხაო ადმინისტრაციული

ა/ნ	სიმბოლური გამოსახულება	დასახელება, ტექნიკური მახასიათებლები	ზომის ერთ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1		სანიტარული კვანძის ჩამრეცხი ონკანი, DN15(1/2"), თითბრისფერი, K=80, 68C.	კომპ.	240	
2	FHC	სახანძრო ჯოხები, FHC, ჰიდრანტზე დასამაგრებელი, სახანძრო ლილვაკით დაღებით ფერადი, DN65 L = 25 მ. + 30 სანძრო-ტექნიკური ფერადი	კომპ.	6	
3		მილი, ფოლადის, ცხელეულებული, DN150 EN10220, ხაჯი	მ	65	
4		მილი, ფოლადის, ცხელეულებული, DN125 EN10220, ხაჯი	მ	17	
5		მილი, ფოლადის, ცხელეულებული, DN100 EN10220, ხაჯი	მ	22	
6		მილი, ფოლადის, ცხელეულებული, DN75 EN10220, ხაჯი	მ	23	
7		მილი, ფოლადის, ცხელეულებული, DN65 EN10220, ხაჯი	მ	98	
8		მილი, ფოლადის,ხრახნი, DN40 EN10220, ხაჯი	მ	95	
9		მილი, ფოლადის,ხრახნი, DN32 EN10220, ხაჯი	მ	95	
10		მილი, ფოლადის, ხრახნი, DN25 EN10220, ხაჯი	მ	190	

მასშტაბი:	1:250
თარიღი:	03.05.2020
ფურცლის №:	02

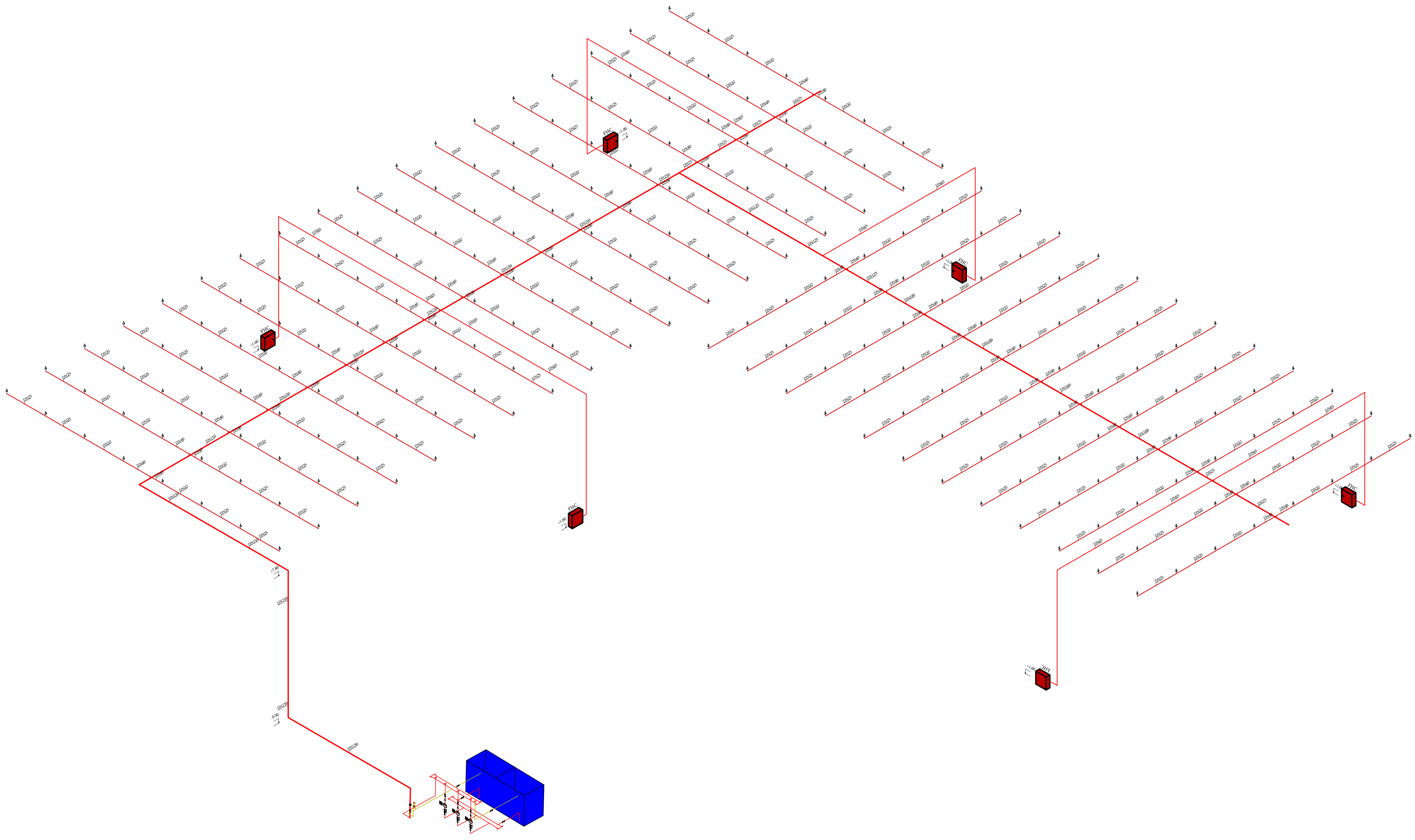
შპს "JETEX"
ს/კ 405268491
ქ. თბილისი, გამრეკელის ქუჩა №1
(+032) 2 83-48-88
INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN

მშენებლობის სტადია	პროექტის ფაზა
ზოგადი დანიშნულების შენობა	პროექტის №:
ბანაკი-სამრეცხაო	
ობიექტის მისამართი:	
ბანაკი-სამრეცხაო, გამრეკელის ქუჩა #21	
ს/კ 01.11.04.029.118	
ავტორი:	ა.ჯანაშია
შემოწმებული:	ნ.ჭიაურელი
ფურცლის დასახელება:	
ფასადი	
ფურცლის №:	ა.პ 3

ფურცლების რაოდენობა:	3
ფურცლის №:	2

იზომეტრია



თბილისი 2020 წ	ფორმატი ა 3

საპროექტო ობიექტი

საწყობი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობა

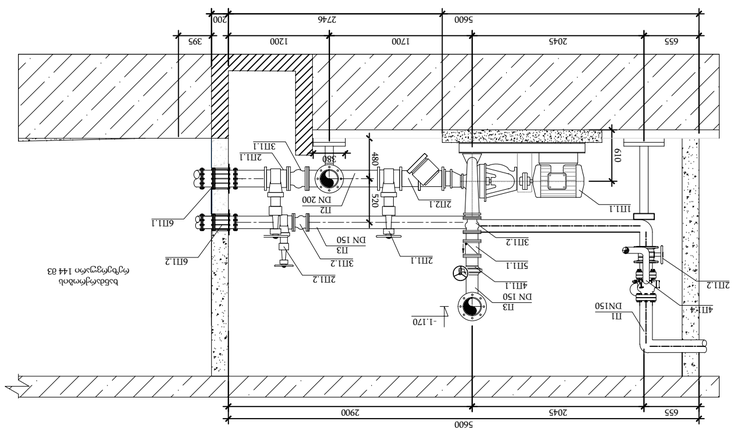
ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, ფეიქრების ქუჩა #21
ს/კ 01.11.04.029.118

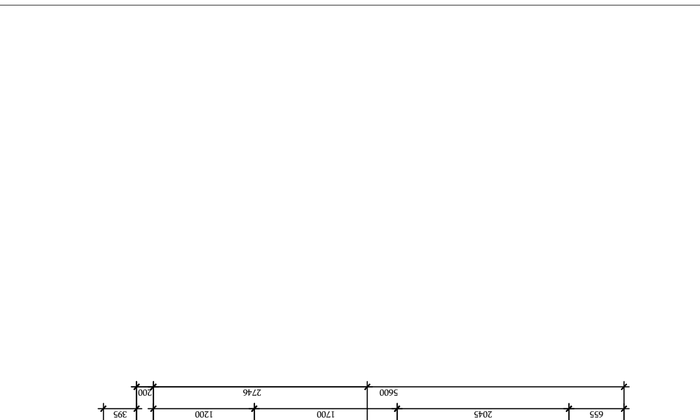
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბ.ჯულელი; ლ.წულაძე	
არქიტექტორი		
დამუშავა	მ.ფუტკარაძე	
დამკვეთი	შ.პ.ს "მარულა"	

შ.პ.ს "JETEX"
ს/კ 405268491
მის: ქ.თბილისი, მარგიანის ქუჩა N1
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:250
თარიღი:	03.05.2020
ფურცელი:	03



Зрізок 1-1
1:50



Індивідуальний тепловий пункт
1:50

Інформаційна відомість робочих креслень

Арк.	Позначення	Назва	Кіл.	Прим.	Відповідає при копіюванні
1		Загальні дані. Специфікація обладнання, виробів та матеріалів. Експлікація приміщень. Загальні вказівки. Схема автоматизації. Схема трубопроводів. Аксонометрична схема. Розрахунок витрат теплоносія. Розрахунок гідравлічного опору системи. Розрахунок теплових втрат приміщень. Розрахунок теплових втрат приміщень. Розрахунок теплових втрат приміщень

				ზომ. ერთეული	რაოდენობა
	<u>ხანძარქრობის სისტემა</u>	**ზომა**			
	<u>მასალები და ლჭურვილობა</u>				
FP-1, FP-2	ელექტრო სახანძრო ტუმბო , ჰორიზონტალური, წყლის მოხმარება 144 $მ^3$/სთ , წნევა 6 ატმ.	SPLIT CASE, 530 GPM	38,3 კვტ, 3ფ	ც	2
	ავტომატური სისტემის მძრნე ტუმბოების მართვის პანელი,რომელიც უზრუნველყოფს სამუშაო ტუმბოს ჩართვას ECM სიგნალიდან ან დინების შეცვლიდან,სარეზერვო ტუმბოს ჩართვა ძირითადი ტუმბოს ავარიის შემთხვევაში	TORNATECH ИЛИ АНАЛОГ		ც	1
JP	ჟოკეი ტუმბო, ელექტრო, ვერტიკალური , წყლის მოხმარება 3 კუბური მეტრი / სთ, წნევა 7 ატმ		1,2 კვტ, 3ფ	ც	1
	ჟოკეი ტუმბოს მართვის პანელი ავტომატური წნევის შენარჩუნების სისტემით	TORNATECH ИЛИ АНАЛОГ			1
	განგაშის გამშვები სარქველი, კომპლექტი სველი სარქველით, ხანძარსაწინააღმდეგო ვერტიკალური მილისათვის DN150, PN16	FM LISTED		ც	1
	ელექტრო კონტაქტური მანომეტრი ტუმბოს ჩართვისთვის სიგნალის გამოსაცემად.	FM LISTED		ც	3
	ჩამკეტი სარქველი, მილტუჩით, ელექტრო პოზიციის დეტექტორით, DN 200,PN16			ც	4
	ჩამკეტი სარქველი, მილტუჩით, ელექტრო პოზიციის დეტექტორით, DN 150,PN16			ც	2
	ჩამკეტი სარქველი, მილტუჩით, ელექტრო პოზიციის დეტექტორით, DN 50,PN16			ც	3
	ფილტრი,მილტუჩით, DN200, PN16			ც	2
	ვიბრაციის ჩამხშობი, უქანგავის ფოლადის, მილტუჩით, სამუშაო წნევა PN16, DN200			ც	2
	ვიბრაციის ჩამხშობი, უქანგავის ფოლადის, მილტუჩით, სამუშაო წნევა PN16, DN150			ც	3
	პეპელა სარქველი, მილტუჩით, DN 150,PN16			ც	2
	უკუსარქველი, მილტუჩით, DN150, PN16			ც	2
	უკუსარქველი, მილტუჩით, DN50, PN16			ც	1
	ჰერმეტული საცობი, DN200, PN16.			ც	1
	ჰერმეტული საცობი, DN150, PN16.			ც	1
	ჰერმეტული საცობი, DN50, PN16.			ც	1
	რეზერვუარიდან მიმწოდებელი კოლექტორი დუ 250, ერთი შესასვლელი დუ200, ორი გამოსასვლელი DN 200, ერთი გამოსასვლელი DN. 50 ჰ სიგრძე 350 სმ.			ც	1
	ტუმბოს საერთო შეერთებისთვის კოლექტორი DN 250, ორი შესასვლელი DN. 150, ერთი შესასვლელი DN50, ორი გამოსასვლელი DN. 150 , სიგრძე 350 სმ			ც	1
	სამზეფი, SP-2 ტიპის, სწრაფი რეაგირების, ვერტიკალური, DN15(1/2"), თითბერის, K=80, 68C,	FM LISTED		ც	240

	სახანძრო კარადა, FHC, კედელზე დასამონტაჟებელი, სახანძრო შლანგით DN65 L = 25 მ, + 6 კმ ხანძარსაწინააღმდეგო ფხვნილი.			ც	6
	მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN150 , EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	65
	მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN125, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	17
	მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN100, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	22
	მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN75, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	23
	მილი, ფოლადის, შედუღებული, DN65, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	98
	მილი, ფოლადის, ხრახნიმ, DN40, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	95
	მილი, ფოლადის, ხრახნიმ, DN32, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	95
	მილი, ფოლადის, ხრახნიმ, DN25, EN10220 დაუმუშავებელი, შავი			მ	190
	შედუღებული უნაგირი 150/50			ც	14
	შედუღებული უნაგირი 125/50			ც	2
	მუხლი 90*დიამ.. 150 შედუღებული			ც	3
	გადამყვანი 150/75			ც	1
	გადამყვანი 50/40			ც	60
	გადამყვანი 40/32			ც	60
	გადამყვანი 32/25			ც	60
	სამკაპი 150/150/125 შედუღებული			ც	1
	სამკაპი 150/150/65 შედუღებული			ც	2
	სამკაპი 125/125/65 შედუღებული			ც	1
	სამკაპი 75/75/65შედუღებული			ც	3
	სამკაპი 100/100/50შედუღებული			ც	8
	სამკაპი 75/75/50შედუღებული			ც	7
	სამკაპი 50/50/50შედუღებული			ც	30
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 150			ც	20
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 125			ც	5
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 100			ც	7
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 75			ც	8
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 65			ც	48
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 40			ც	45
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 32			ც	45
	მაფიქსირებელი ხამუთი მილებისთვის DN 25			ც	90