

ELEKTRİK TESİSATLARINDA (ZAYIF VE KUVVETLİ AKIM)

DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

TEKNİK ŞARTNAME

- 1 **İDARE, MALZEMELERİN KALİTESİNİ BELİRLER.YÜKLENİCİ TARAFINDAN GETİRİLEN 3 ADET NUMUNE ARASINDAN İDARE ONAYI ALINAN MALZEME KULLANILACAKTIR.**
- 2 KULLANILACAK MALZEMELERİN ÜZERİNDE TSE BELGESİ YAZILACAK YAZILMADIĞI TAKDİRDE TSE BELGELİ OLARAK KABUL EDİLMEMEYECİTİR.
- 3 **BETON İÇİN KULLANILACAK BORULAR 10 ATÜ,DUVAR İÇİN KULLANILACAK BORULAR 6 ATÜ OLACAKTIR.**
- 4 BORU FERŞİNDE ELEKTRİK PROJESİNE BİREBİR UYULACAKTIR.
- 5 **LAMBA DEVRESİNİN PRİZ DEVRESİYLE, BORULARI DA BUATLARI DA AYRI AYRI OLACAKTIR.**
- 6 ÖZEL PRİZLERİN BORUSU,LİNYESİ ,NÖTRÜ VE TOPRAĞI AYRI AYRI ÇEKİLECEKTİR.
- 7 KABLO ÇEKİLİRKEN KABLO RENKLERİNE UYULACAK MAVİ NÖTR,SARI YEŞİL TOPRAK,DİREK PRİZLER KAHVERENGİ,ORTAK PRİZLER KIRMIZI,LAMBA FAZİ SİYAH OLACAKTIR.
- 8 **ZAYIF AKIM DEVRELERİNDE TELEFON İLE TV HİÇBİR ZAMAN AYNI BORUDAN ÇEKİLMİYECEK AYNI BUATTA BULUNMAYACAKTIR.**
- 9 ZAYIF AKIM KOLONLARI KESİNLİKLE EKSİZ OLARAK DAİREYE KADAR ÇEKİLECEKTİR.
- 10 TV KABLOLARINDA ŞAFTIN İÇİNDE DAİRELERE KADAR OLAN KOLON HATTI RG6-U6 OLACAK ,KESİNLİKLE TÜM KABLOLAR BAKIR CİNSİNDEN OLACAK ,DEMİR OLAN BAKIR KAPLI KABLOLAR SÖKTÜRÜLECEKTİR. DAİRE GİRİŞİNDEKİ ZAYIF AKIM TABLOSUNDAN ODALARA ÇEKİLECEK TV KABLOLARI SPLİTERLE ÇOĞALTILABİLİR.
- 11 **DAİRE GİRİŞLERİNDE 2 ADET TABLO OLACAK 1 TANESİ KUVVETLİ AKIM İÇİN DİĞERİ ZAYIF AKIMLARIN TOPLANDIĞI TABLO OLACAKTIR.**
- 12 ELEKTRİK İÇ TESİSLERİ YÖNETMELİĞİNİN 69. MADDESİ UYARINCA YENİ YAPILAN BİNALARDA TÜRK TELOKOM ŞARTNAMESİNE GÖRE BİNA ANA GİRİŞ TERMİNALİNDEN İTİBAREN DAİRELERE VE DAİRE İÇLERİNE CAT 6 KABLO ÇEKİLECEKTİR. KONULACAK PRİZİN ÜZERİNDE HEM RJ11 HEMDE RJ45 OLACAKTIR.
- 13 **ANAHTARLAR ZEMİNDEN110 CM YUKARIDA,PRİZLER ZEMİNDEN 40 CM YUKARIDA APLİKLER ZEMİNDEN 190CYUKARIDA TABLOLAR ZEMİNDEN 200 CM YUKARIDA BUATLAR ZEMİNDEN 220 CM YUKARIDA OLACAK ANCAK DEĞİŞİK ÖLÇÜDE**

ÇALIŞACAK BİR ALET VARSA PROJEDE PRİZ YÜKSEKLİĞİ GÖSTERİLECEKTİR.

- 14 TESİSAT BACALARININ ÖLÇÜLERİ 80 X200 CM VEYA 80X100 CM DEN 2 ADET OLABİLECEKTİR.
- 15 **KABLOLARIN GEÇECEĞİ BOŞLUK DERİNLİĞİ 15-20 CM OLACAK GENİŞLİĞİ ŞAFT GENİŞLİĞİ KADAR veya İHTİYAÇ KADAR OLACAKTIR.**
- 16 ŞAFTIN İÇİ SIVANACAK VE BEYAZ PLASTİK BOYA İLE BOYANACAKTIR.
- 17 **ŞAFT İÇİNE KESİNLİKLE İNŞAAT DEMİRİNDEN MERDİVEN YAPILMIYACAKTIR.**
- 18 GALVANİZLİ TAVA, GALVANİZLİ MERDİVEN VEYA GALVANİZLİ SACDAN YAPILMIŞ ÜSTÜ DELİKLİ KABLO BAĞI BAĞLANACAK ŞEKİLDE DELİK OLAN BÜKME SAC VEYA PROFİLLER KULLANILACAKTIR.
- 19 **KOLON KABLOLARI PANO ÇIKIŞINDAN SONRAKİ İLK KATTA DAİRE NUMARALARINA GÖRE DÜZGÜN SIRA İLE NUMARALANDIRILACAKTIR**
- 20 KUVVETLİ AKIM KABLOLARI İLE ZAYIF AKIM KABLOLARININ ARASINDA EN AZ 10 CM MESAFE OLACAKTIR. MESAFE SAĞLANAMIYORSA ZAYIF AKIMLAR SEPERATÖRLE AYRILACAK YADA PVC KANALET İÇERİSİNDE ÇEKİLECEKTİR
- 21 **ZAYIF AKIM KABLOLARI TV+TELEFON+DUA FON AYRI AYRI OLACAKTIR**
- 22 KABLOLARIN KABLO MERDİVENİNE TUTTURULMASI ESNASINDA KABLO BAĞI (KLİPS)VEYA PASLANMAZ MALZEME İLE KAPLI METAL KABLO KROŞESİ KULLANILACAK KATİ SURETLE İNŞAAT TELİ KULLANILMAYACAKTIR.
- 23 KABLO ŞAFTININ YANGIN BACASI GİBİ ÇALIŞMASINI ÖNLEMEK İÇİN İŞ SONUNDA KATLARDA KALAN AÇIKLIKLAR YAGIN DURDURUCU HARÇ,PANEL,KÖPÜK GİBİ BİR MALZEMEYLE KAPATILACAKTIR.
- 24 **YANGIN HİDROFORU,ASANSÖR KOLON HATTI,MERDİVEN KOVASI BASINÇLANDIRMA SİSTEMİ,YANGIN KORNA SİSTEMİ,SES ANONS SİSTEM BESLEME KABLOLARI FE 180 KABLO OLACAKTIR YANİ 180 DAKİKA YANGINA DAYANIKLI İÇİNDEN AKIM GEÇEBİLEN KABLO OLACAKTIR.(LIHCH FE 180 VEYA N2XH FE 180 GİBİ)**
- 25 MERDİVEN KOVASINDA VE YANGIN MERDİVENİNDE KİTLİ SENSÖRLÜ ARMATÜRLER KULLANILDIĞI TAKDİRDE AYRIYETEN ACİL AYDINLATMA ARMATÜRÜ KULLANILMASINA GEREK YOKTUR SENSÖRLÜ ARMATÜRLERDEKİ PİLLER KESİNLİKLE ŞARJLI PİL KULLANILACAKTIR.
- 26 **TOPRAKLAMA SİSTEMİNDE TOPRAKLAMA YÖNETMELİĞİNDE ANLATILAN 30X3,5 MM SICAK DALDIRMA GALVANİZLİ ÇELİK LAMA KULLANILACAK VE EN AZ BEŞ METREDE BİR TSE BELGESİ OLACAK, TOPRAKLAMA ELEKTRODU OLARAK 65v65x7**

MM VEYA 60X60X6 MM 1,5 MT BOYUNDA HER KÖŞEYE EN AZ BİR

- 27 PANO KOLON ÇIKIŞLARI KESİNLİKLE NÖTR KESMELİ VE 10 KA KESME KAPASİTELİ AOS (WOTOMAT) OLACAKTIR.**
- 28 KAÇAK AKIM ŞALTERİNİN 4 VEYA 2 KUTUPLU OLDUĞU GÖSTERİLECEKTİR.**
- 29 ANA DAĞITIM VE TALİ TABLOLARIN ELEKTRİK PANO ODASININ DETAYLARI GÖSTERİLECEKTİR**
- 30 PANO ODASINDAN KESİNLİKLE SU BORULARI GEÇİRİLMİYECEK VE PANO İLE DUVAR ARASI EN AZ 120 CM BOŞLUK OLACAKTIR.**
- 31 KULLANILACAK TÜM KABLOLARIN CİNS,KESİTLERİ GÖSTERİLECEK KOLON KABLOLARININ METRAJLARI PROJE ÜZERİNE YAZILACAKTIR**
- 32 KULLANILACAK CİHAZLARIN ÖZELLİKLERİ YAZILACAKTIR. (UPS GİBİ)**
- 33 BUAT BAĞLANTILARI EKLERİ BİRBİRİNE SIKI BİR ŞEKİLDE SARILDIKTAN BANTLANDIKTAN SONRA ŞARTNAMEYE UYGUN OLARAK EKLENECEKTİR**
- 34 SORTİ SAYISI ÇOĞALDIKÇA KAÇAK AKIM MİKTARI ARTACAĞINDAN 30 MA KAÇAK AKIM ŞALTERİ BİRDEN FAZLA KULLANILABİLİNECEKTİR**
- 35 PROJELERDE AYDINLATMA HESAPLARI GERİLİM DÜŞÜMÜ HESAPLARI YAPILACAKTIR.**
- 36 SEMBOL LİSTELERİ BORU ÇAPLARI LİSTELERİ TABLO OLARAK GÖSTERİLECEKTİR.**
- 37 KCETAŞ TA ELEKTRİK ABONELİĞİ YAPTIRILIRKEN İŞ BAŞLAMA VE İŞ BİTİRME TUTANAĞINA İLAVETEN YAPI DENETİM ELEMANLARINCA TUTULACAK 1-TEMEL TOPRAKLAMA TUTANAĞI 2-ELEKTRİK TESİSATI DUVAR BORULARI KONTROL TUTANAĞI 3-ELEKTRİK KABLO ÇEKİMİ VE TALİ PANO KONTROL TUTA**
- 38 PROJESİNDE OLMASA BİLE ELEKTRİK ŞAFTI İLE ZAYIF AKIM KUTUSU ARASINA 1 ADET Q16 MM BORU BOŞ OLARAK ATILACAKTIR.**

39. TESİSAT, ELEKTRİK İÇ TESİSLERİ YÖNETMELİĞİNE UYGUN YAPILACAKTIR. TOPRAKLAMA, ELEKTRİK TESİSLERİNDE TOPRAKLAMALAR YÖNETMELİĞİNE UYGUN YAPILACAKTIR. TEMEL TOPRAKLAMASI YAPILACAKTIR.

40. BİR SENE BOYUNCA OLUŞABİLECEK ARIZALAR YÜKLENİCİ TARAFINDAN GİDERİLECEKTİR.

41. KULLANILAN TÜM MALZEMELER T.S.E BELGELİ OLACAK VE TESİSATIN YAPIMINDA, İÇ TESİSAT YÖNETMELİĞİNE UYULACAKTIR. SEHVEN UNUTULAN İMALATLAR YAPILACAKTIR.

42. UYDU SİSTEMİ HER PRİZ İÇİN AYRI AYRI ÇATIDAN RG6-U6 KABLO İLE ÇEKİLECEK, SANTRALLER

TRON 404 OLACAK ,120 CM PASLANMAZ ÇANAK ANTENLER KULLANILACAKTIR.HER PRİZE UYDU SANTRALİNDEN EKSİZ KABLO ÇEKİLECEKTİR.

43. REKORTMENLER BİNA İÇERİSİNDEN GALVANİZLİ KABLO TAVASI İLE TAŞINACAKTIR.
44. PROJE DIŞINDAKİ TÜM DEĞİŞİKLİKLER, KONTROL MAKAMINA BİLDİRİLECEKTİR.
45. TALİ TABLO GİRİŞLERİNDE, KAÇAK AKIM KORUMA RÖLESİ KULLANILACAKTIR.
46. SORTİ BORULARI DUVAR İÇİNDE 6 ATÜ TAVAN İÇİN 10 ATÜ OLACAKTIR.
47. ANAHTAR ,BUAT ,ARMATÜR VE PRİZ GİBİ MALZEMELER SU TERAZİSİ İLE ÖLÇÜLEREK DENGELİ YERLEŞECEK SIRALI ARMATÜRLER MONTAJ İÇİN LAZER İŞARETLEME İLE YER TESPİTİ YAPILACAK HİZALİ OLACAKTIR.
48. BACA İLE KOLON İÇLERİNDEN VE BACA ÇEVRESİNDEN ELEKTRİK TESİSATI GEÇİRİLMEMEYECİTİR.
49. BANYO VE WC'LERDE ANAHTAR VE BUATLAR DIŞARIDA BULUNACAKTIR.
50. BANYO VE BALKONLARDAKİ PRİZLER, CONTALI VE KAPAKLI OLACAKTIR.
51. ASMA TAVAN ARMATÜRLERİ İÇİN ÇENGEL VİDA YAPILACAKTIR.
52. ANA BESLEME HATTI YERALTINDAN GEÇERKEN, KABLO,P.V.C BORU İÇİNDEN VEYA BETON BÜZ İÇİNDEN GEÇİRİLECEKTİR.
53. ANA TOPRAKLAMA HATTI, BİNA DIŞINA TEK PARÇA VE EK'SİZ OLARAK ÇIKARILACAKTIR.
54. TELEFON DAĞITIM KUTUSU BİNA GİRİŞİNE GÖMME OLARAK KONULACAK, TELEFON VE KABLOLU TV KABLOLARI DİĞER TESİSATLARDAN AYRI ÇEKİLECEKTİR. BU KONUDA TELEKOM YÖNETMELİĞİNE UYULACAKTIR.
55. HER DAİRE İÇİN 3 ÇİFT, DÜKKÂNLAR İÇİN 5 ÇİFTLİ TELEFON KABLOSU, BAĞIMSIZ OLARAK ÇEKİLECEKTİR.
56. TELEFON DAĞITIM KUTUSU AYRI, TELEFON PRİZLERİ AYRI TOPRAKLANACAKTIR.
57. KOLON VE LİNYE SİGORTALARI W- OTOMAT TİPİ SİGORTA OLACAKTIR.
58. BODRUM KATLARDA, SİĞINAK VE ODUNLUK ARMATÜRLERİ E TİPİ OLACAK, LİNYE VE SORTİ KABLOLARI NYM İLE YAPILACAKTIR.
59. ANAHTARLAR 120 CM. PRİZLER 40 CM. YÜKSEKLİKTE OLACAKTIR.
60. LİNYE HATLARI 2,5 MM2 NYA, IŞIK SORTİLERİ 1,5 MM2 NYA KESİTTE, BORU ÇAPI Q14 OLACAKTIR.
61. GH PRİZ SORTİSİ 3*2,5 MM2 NYA, BORU ÇAPI Q18 OLACAKTIR.
62. KOLON HATLARI İÇİN İLETKEN KESİT VE BORU ÇAPLARI:

3*16 MM2	İÇİN Q 18	3*10 MM2	İÇİN Q 26
4*6+6 MM2	İÇİN Q 26	4*10 MM2	İÇİN Q 37

63. KABLO RENK KODLARI:

TOPRAKLAMA KABLOSU : SARI-YEŞİL

NÖTR KABLOSU : MAVİ

IŞIK –LİNYE VE SORTİ : SİYAH

PRİZ-LİNYE VE SORTİ : KIRMIZI

ÖZEL LİNYE :KAHVERENGİ

64. YANGIN UYARI KLAKSONU VE YANGIN BUTONU HATLARI İÇİN 2X1,5 LİHCH Fe 180 VEYA MUADİLİ YANGINA DAYANIKLI KABLO KULLANILACAKTIR.

65. KULLANILAN HER MALZEME KONTROLLERİN ONAYI ALINDIKTAN SONRA MONTAJI YAPILACAKTIR.

66. BODRUM KATTA KORİDORLARDA VE KAT HOLLERİNDE KULLANILAN E VE B TİPİ ARMATÜRLER SENSÖRLÜ OLARAK ÇALIŞACAKTIR.

67. DAİRE İÇİNDEKİ BÜTÜN ARMATÜRLERDE KULLANILACAK LAMBALAR KOMPAKT TİPLİ TASARRUFLU AMPULDÜR.

68. TV SANTRALİ ÇİFT 120 CM ÇANAKLI 17 ELEMANLI TV ANTENİ DAHİL OLARAK MONTE EDİLECEKTİR.

69. TEMEL TOPRAKLAMA TUTANAĞI TAKİBİ YÜKLENİCİYE AİTTİR. YÜKLENİCİ EK TALEPTE BULUNAMAZ.

70. EXIT ÇIKIŞ YAZILARI GEREKLİ VE PROJEDE GÖSTERİLEN MAHALLERE UYGULANACAK VE ELEKTRİK KESİNTİSİNDE 1 SAAT SÜRELİ YANACAKTIR.

71. EMG YAZAN MAHALLERDEKİ ARMATÜRLER B1 TİPİ SENSÖRLÜ VE ŞARJLI ARMATÜRLERDİR.ELEKTRİK KESİNTİLERİNDE 1 SAAT SÜRELİ YANACAKTIR.

72. YANGIN HİDROFORU VE SİĞİNAK HAVALANDIRMA FANI ENERJİ KESİNTİSİ HALİNDE TRANSFER PANOSU İLE OTOMATİK DEVREYE GİREN 3 FAZLI BİR JENERATOR İLE BESLENECEKTİR.YANGIN HİDROFORU BESLEMESİ UYGUN KESİTTE Fe 180 KABLO İLE YAPILACAKTIR

73. BÜTÜN PRİZLER ÇOCUK KORUMALI OLACAKTIR.

74. ELEKTRİK TESİSATININ PROJESİNE VE ŞARTNAMESİNE UYGUN OLARAK TAMAMLANMASI VE

GEÇİCİ KABULE MÜTEAKİP 1 AY İÇERİSİNDE İLGİLİ BİNANIN TÜM BAĞIMSIZ BÖLÜMLERİNİN VE ASANSÖR,HİDROFOR,ORTAK ALANLAR GİBİ KISIMLARININ ELEKTRİK ABONELİKLERİNİN YAPTIRILMASI,ABONELİKLE İLGİLİ HER TÜRLÜ EVRAĞIN HAZIRLANMASI VE ONAYLATILMASI,İLGİLİ HARÇLARIN (GÜVENCE BEDELLERİ) VE ABONELİK BEDELLERİNİN KARŞILANMASI VE İLGİLİ KURUMLARA YATIRILMASI YÜKLENİCİ FİRMAYA AİTTİR. YÜKLENİCİ FİRMA TARAFINDAN İLGİLİ KURUMA YATIRILACAK HER TÜRLÜ HARÇ,ABONELİK VE GÜVENCE BEDELLERİ İDARE TARAFINDAN İADE EDİLMEZ, İDAREDEN İADESİ İSTENEMEZ.

75. İNŞAAT TESLİMİNDEN SONRA (GEÇİCİ KABULDEN SONRA) 1 YIL BOYUNCA ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM-ZAYIF AKIM İLE İLGİLİ HER TÜRLÜ ARIZA,KAT MALİKLERİ TARAFINDAN İLETİLEN HER TÜRLÜ SORUN YÜKLENİCİ FİRMA TARAFINDAN GİDERİLECEKTİR.

İŞ BU ŞARTNAME, YÜKLENİCİ TARAFINDAN OKUNMUŞ VE KABUL EDİLMİŞ DEMEKTİR.

NOT: İDARE, MALZEMELERİN KALİTESİNİ BELİRLER.YÜKLENİCİ TARAFINDAN GETİRİLEN 3 ADET NUMUNE ARASINDAN İDARE ONAYI ALINAN MALZEME KULLANILACAKTIR.

Emrah AĞMAZ
Belediye Başkan
Yardımcısı