

**S.S. 270 SAYILI ÇORLU YAĞLI TOHUMLAR TARIM SATIŞ KOOPERATİFİ
‘NE AİT TEKİRDAĞ İLİ, ÇORLU İLÇESİ, KAZİMİYE MAHALLESİ, AŞIK VEYSEL
SOKAK, 48 PAFTA, 627 ADA, 6 NO’LU PARSELDE KAYITLI “ARSA”
NİTELİĞİNDEKİ GAYRİMENKUL ÜZERİNDE İNŞA EDİLEN KABA İNŞAAT
HALİNDEKİ YAPININ ANAHTAR TESLİM (MALZEME+İŞÇİLİK) GAYRİMENKUL
(DÜKKAN+OFİS/İŞ MERKEZİ+KONUT) İNCE İNŞAAT İŞLERİ İMALATLARININ
YAPILMASI İŞİNE AİT ŞARTNAMEDİR.**

MADDE 1. İŞİ YAPTIRACAK KURULUŞ VE ADRESİ:

S.S. 270 Sayılı Çorlu Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifi
Adres: Şeyh Sinan Mah. Hülya Sok. No:8/9 Çorlu/TEKİRDAĞ
Tel: + 0 (282)-6520553, Fax : 0 (282)-6511196
E-Posta : 270-corlu@trakyabirlık.com.tr

MADDE 2 . KISALTILMIŞ İSİMLER :

Bu şartname ve eklerinde; S.S. 270 Sayılı Çorlu Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifi yalnız “KOOPERATİF” adı ile ,ihale yapılacak yer ihale yeri ile teklif verecek özel ve tüzel kişiler yalnız “FİRMA”adı ile anılmıştır.

MADDE 3. İŞİN KONUSU:

KOOPERATİF ‘e ait Tekirdağ ili, Çorlu ilçesi, Kazimiye mahallesi, Aşık Veysel Sokak 48 pafta, 627 ada, 6 no’lu parsel de kayıtlı taşınmaz üzerinde inşa ettirilen kaba inşaat halindeki yapıya Proje ve mevzuat hükümlerine uygun, öngörülen süre içinde, eksiksiz, ayıpsız ve kusursuz, şartname ve imzalanacak sözleşmeye uygun olacak şekilde idari, hukuki ve cezai tüm sorumluluğu tamamen ve tek başına FİRMAYA ait olmak üzere anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işi bu şartnamenin konusunu teşkil eder.

Teklif verecek FİRMALARIN işin yapılacağı yeri görmesi zorunlu olup firmanın şartname konusu işe ilişkin teklif vermiş olması FİRMANIN yeri görmüş kabul edilir ve sonrasında, işin yerini görmediği itirazları dinlenmez. Firmalar iş yeri görme belgelerini Kooperatiften teslim alacaklardır.

MADDE 4. İHALE YAPILMASI:

İhale 1.Murat Mah. Zübeyde Hanım Cad. No: 2 - 22030 / EDİRNE adresinde bulunan TRAKYA BİRLİK hizmet binasında **25.02.2025** Tarihinde **saat 14:00’te** “kapalı zarf - açık eksiltme” usulü yapılacaktır.

İhaleye katılabilmek için FİRMALARIN geçici teminatlarını makbuz karşılığı KOOPERATİF’e vermiş ve yetki belgesi, vekaletname, imza sirküleri asılları yahut onaylı örnekleri ile birlikte teklif mektuplarını belirtilen tarih ve saate kadar Kooperatif’e ulaştırmış olmaları gerekir. Postada oluşabilecek gecikmeler ile telgraf, teleks ve faks ile yapılacak

başvurular dikkate alınmayacaktır. **Gerektiğinde açık eksiltmeye de gidilebileceğinden**, ihaleye katılacak FİRMALARın bir yetkilisinin yetki belgesi, vekaletname, imza sirküleri aslı yahut onaylı örneği ve teklif mektupları ile birlikte ihalede hazır bulunmaları gerekmektedir. Açık eksiltmeye katılmayan FİRMALARın fiyat teklifleri son fiyat olarak kabul edilecektir. Alınan teklifler içerisinde, ihaleye katılma şartlarından herhangi birisini yerine getirmemiş olan teklif veya teklifler bulunduğu takdirde teklif değerlendirme dışı bırakılacak ve bu husus tutanağa geçirilecektir. Bu durumda FİRMA herhangi bir hak,alacak veya talepte bulunamayacağını, İhaleye katılan FİRMALAR peşinen beyan, kabul ve taahhüt eder. İhale Komisyonu'nun teklifi değerlendirme dışı bırakmasına dair kararı kesindir. Bunun dışındaki gecikmeler ve yapılacak teminatsız teklifler kabul edilmeyecek ve bu nedenle KOOPERATİF hiçbir şekilde sorumlu olmayacaktır. Teklifler, belirtilen ihale günü ve saatinde ihale komisyonu ve teklif veren FİRMA yetkililerinin huzurunda açılacaktır.

İhaleye, teklif, şartname konusu işin tamamı için verilecek olup kısmı ve/veya alternatif teklif verilemez.

KOOPERATİF Devlet İhale Kanununa tabi olmayıp ihaleyi kısmen veya tamamen iptal etmekte, yapıp yapmamakta veya dilediğine vermekte serbesttir.

MADDE 5.YASAK FİİL VE DAVRANIŞLAR :

İhale işlemlerinin hazırlanması, yürütülmesi ve sonuçlandırılması sırasında FİRMALARın;

- Hile, desise, vaat, nüfuz kullanma ve çıkar sağlamak suretiyle veya başka yollarla ihaleye ilişkin işlemlere fesat karıştırmaları veya teşebbüs etmeleri,

- Açık eksiltme usulüyle yapılan ihalelerde diğer isteklileri tereddüte düşürecek veya rağbeti kırarak söz söylemeleri ve istekliler arasında anlaşmaya çağırma ima edecek işaret ve davranışlarda bulunmaları veya ihalenin doğruluğunu bozacak biçimde görüşme, tartışma yapmaları,

- İhale işlemlerinde sahte belge veya sahte teminat kullanmaları veya kullanmaya teşebbüs etmeleri, taahhüdünü kötü niyetle yerine getirmemeleri, taahhüdünü yerine getirirken KOOPERATİFe zarar verecek işler yapmaları veya işin yapılması veya teslimi sırasında hileli malzeme, araç veya usuller kullanmaları

- Şartname konusu işi başka bir FİRMAYA devretmeleri,

- İhalede bir istekli tarafından kendisi veya başkaları adına doğrudan veya dolaylı olarak, asaleten ya da vekaleten birden fazla teklif vermeleri yasaktır.

Bu fiil ve davranışlarda bulundukları anlaşılanlar ile Yönetim Kurulu'nun yönetim hakkı çerçevesinde, değerlendirilecek hususlar ile, Birliğin, Kooperatifin, Yetkili ve İdarecilerin, itibarını zedeleyici ve/veya suç isnat edici açıklama, beyan ve/veya haksız şikayetlerde bulunanlar ile bunların sahibi, ortağı, yöneticisi olduğu ortaklık ve tüzel kişilikler fiil ve davranışları ihale safhasında baki olmuşsa Kooperatifçe ihaleye iştirak ettirilmeyecekleri gibi fiil ve davranışların özelliğine göre haklarında 3 yıla kadar Kooperatifin bütün ihalelerini katılmaktan yasaklama kararı verilir. Bu durum KOOPERATİFçe ilgili mercilere bildirilir. Ayrıca KOOPERATİFin sözleşmeyi başkaca bir bildirimle gerek kalmaksızın tek taraflı olarak feshi hakkı saklı olacaktır.

MADDE 6. TEKLİFLERİN VERİLİŞ ŞEKLİ:

Verilen teklifler hem rakam hem yazı ile yazılacak, teklif mektubu üzerinde kazıntı, imzasız düzeltme ve silinti bulunmayacaktır. Teklif mektubu imzalanarak bir zarfa (iç zarf) konacak bu zarf kapatılıp mühürlenerek üzerine FİRMAnın ismi ve adresi, varsa Kep adresi, e-mail ve fax numarası yazılacaktır. Zarfın üzerinde yer alan işbu adres, Kep adresi , e-mail ve fax numarası FİRMAnın kanuni adresi sayılıp bu adres, e-mail ve fax numarasına yapılan tüm tebligatlar FİRMAYA yapılmış sayılır. Bu iç zarf diğer bir zarfa (dış zarf) konarak bu zarfın üzerine “ **S.S. 270 SAYILI ÇORLU YAĞLI TOHUMLAR TARIM SATIŞ KOOPERATİFİ ‘NE AİT TEKİRDAĞ İLİ, ÇORLU İLÇESİ, KAZİMİYE MAHALLESİ, AŞIK VEYSEL SOKAK, 48 PAFTA, 627 ADA, 6 NO’LU PARSELDE KAYITLI 1.225,89 m2 YÜZÖLÇÜMLÜ “ARSA” NİTELİĞİNDEKİ GAYRİMENKUL (“ARSA”) ÜZERİNDE İNŞA EDİLEN KABA İNŞAAT HALİNDEKİ BİNANIN ANAHTAR TESLİM (MALZEME+İŞÇİLİK) GAYRİMENKUL (DÜKKAN+OFİS/İŞ MERKEZİ+KONUT) İNCE İNŞAAT İŞLERİ İMALATLARININ YAPILMASI İŞİ TEKLİFİ** “ yazılacak ve diğer evraklarda konulduktan sonra zarf kapatılacaktır.

Dış zarfa teklif mektubu ile birlikte konacak diğer belgeler:

- Aşağıdaki evraklar istenecek olup bunlar bir zarf içerisinde KOOPERATİFe verilecektir.
- Ticaret Odası kayıt belgesi 2024/2025 yılı vizeli aslı veya noter onaylı sureti.
 - KOOPERATİF veznesine yatırılan Geçici Teminat Mektubuna ait makbuz veya Usulüne uygun **Çorlu veya TEKİRDAĞ- EDİRNE** şubesi bulunan Bankadan alınmış vadesiz, kayıtsız şartsız ödeme taahhüdünü içeren Geçici teminat mektubu
 - Her sayfası FİRMA kaşesi ile mühürlenerek imzalanmış şartname.
 - Daha önce bitirilmiş işlere ait iş bitirme belgeleri
 - İhaleye katılacak firmaların ihale konusu iş ile ilgili referans listesi,
 - İş yeri görme belgesi, (Şartnamemizin 1 nolu maddesinde belirtilen adresteki KOOPERATİF hizmet binasından temin edilecektir.)
 - İhaleye katılacakların FİRMA yetkilisi olduğunu gösterir yetki belgesi, vekaletname ve imza sirküleri (asılları yahut noter onaylı suretleri).
 - FİRMA tüzel kişi olduğu takdirde ortaklığın sirküleri veya ortaklık adına teklifte bulunacak kişilerin yetki belgeleri vekaletname ve imza sirküleri (asılları yahut noter onaylı suretleri).

MADDE 7. TEMİNATLAR:

İşin geçici teminatı teklif bedelinin %6’sı kadardır.

Kesin teminat ihale bedelinin % 10’u kadardır.

Teminat olarak alınabilecek değerler.

- Tedavüldeki Türk Lirası
- Usulüne uygun Çorlu/Tekirdağ/Edirne illerinde şubesi bulunan vadesiz ve kesin banka teminat mektubu
- Devlet tahvili

Geçici teminatlar ihaleyi kazanamayan FİRMALAR açısından ihalenin sonuçlanmasını müteakip, kesin teminat ise geçici kabulden 2 yıl sonra ve garanti süresi bitiminde kesin kabulünü takiben taahhüdün imzalanacak sözleşme ve işbu şartname hükümlerine uygun biçimde,

süresinde eksiksiz ve ayıpsız yerine getirildiği, FİRMANın KOOPERATİF e ve taahhüt ile ilgili resmi kurum ve kuruluşlara doğmuş yahut doğması kuvvetle muhtemel herhangi bir borcunun bulunmadığı , KOOPERATİF ile FİRMA arasında sözleşme ve şartname konusu işle ilgili hukuki bir uyuşmazlık bulunmadığı ve/veya hali hazırda şartname konusu işe ilişkin KOOPERATİF aleyhine resmi mercilerce başlatılmış bir kanuni takibat yahut idari yaptırım ve ayrıca, garanti süresinin sona erdiği anlaşıldıktan sonra, FİRMA yetkilisinin yazılı talebini müteakip 7 iş günü içerisinde iade edilir.

Sözleşme yürürlüğe girdiği tarihten itibaren kısmen veya tamamen taahhüdün yerine getirilmemesi, geç , yahut eksik ya da ayıplı ifa nedeni ile ve KOOPERATİF in FİRMANın kusurundan kaynaklanan bir sebeple zarara uğratıldığının yahut, FİRMANın işe başlamakta gecikmesi veya süresinde işi tamamlayamayacağı yahut sözleşme konusu iş sebebi ile KOOPERATİF in aleyhine resmi mercilerce kanuni takibat, aleyhine dava açılması yahut idari yaptırım kararı uygulandığı KOOPERATİF tarafından tespit edilmesi halinde kesin teminat hiç bir ikaza ve hükme gerek kalmaksızın irad kaydedilecektir. Ayrıca, işbu sebeplerle Kooperatif'in herhangi bir zarara uğraması halinde, Kooperatif dilerse, yukarıdaki hususlarda herhangi bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın öncelikle hak edişten kesinti yapılmasını FİRMA beyan, kabul ve taahhüt eder. Ayrıca KOOPERATİF in her türlü dava ve talep hakkı da saklıdır.

MADDE 8. GARANTİ:

FİRMALAR tekliflerinde garanti sürelerini de belirteceklerdir. Ancak garanti süresi geçici kabul tarihinden itibaren en az 2 yıl kabul edilir. FİRMA işin bitimini takiben garanti belgelerini KOOPERATİF e teslim edecektir. Garanti belgesi süresinin uzun olması tercih sebebi olabilir.

Garanti kapsamına imalat, ayar ve montaj hata ve gizli yahut açık ayıpların tümü girecek olup, bu hataların düzeltilmesi gecikmeksizin ve ücretsiz yapılacaktır. Herhangi bir arıza durumunda FİRMA 24 saat içinde arızayı gidermekle mesuldür; aksi halde KOOPERATİF, bedeli FİRMAdan tahsil edilmek üzere başka FİRMAYA işi yaptırma yetkisine haiz olduğu gibi gecikilen her gün için **Madde 9** ' da yer alan gecikme cezasını uygulayabilir.

Gerek garanti gerekse de sair husus ve ihtilaflarda Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun hükümlerinin geçerli olduğunu taraflar beyan, kabul ve taahhüt ederler.

MADDE 9. SÜRE:

İşin süresi inşaat ruhsatının alınmasını müteakiben yapılacak yer teslim tutanağı tarihinden itibaren başlayacak olup, kaç takvim günü olacağı FİRMA tarafından teklif mektubunda belirtilecektir.

Kendisi ile sözleşme imzalanan FİRMA sözleşme tarihinden itibaren 10 gün içinde iş programını yaparak KOOPERATİF in onayına sunar.

İşin teklif edilen süre içerisinde bitirilmemesi durumunda fazladan geçen her gün için **42.000 TL** gecikme cezası kesilir. Cezalı çalışma süresi 30 günü aştığı takdirde, KOOPERATİF sözleşmeyi başkaca bir ihtarla gerek kalmaksızın tek taraflı fesih edebilir ve/veya FİRMANın teminatını herhangi bir bildirim gerek kalmaksızın irad kaydedebilir. Ayrıca, KOOPERATİF gecikme cezasını öncelikle ve bildirimsiz olarak FİRMANın hak edişinden ve/veya kesin teminatından kesme yetkisine haizdir. Kesin teminatından kesinti yapılması halinde FİRMA, söz konusu durumun kendisine bildiriminden itibaren 3 gün içerisinde kesin teminatı tamamlayacağını beyan, kabul ve taahhüt eder. Ayrıca bu cezalı çalışma süresi hariç FİRMAYA mücbir sebepler dışında bir nedenle süre uzatımı verilmez.

MADDE 10. MÜCBİR SEBEPLER:

- Olağanüstü tabiat hadiseleri,
- Kısmi ve genel seferberlik ilanı,
- Tarafların çalışmasını durdurmasına neden olacak şekilde Salgın hastalık vuku bulması,
- KOOPERATİF'in sebep olduğu haller.

Bu sebeplerden herhangi biri oluştuğunda durumun resmi makamlardan belgelendirilmesi gerekir. Mücbir sebepler dışında süre uzatımı yapılmaz. Taraflar mücbir sebep hallerinde, sebebin ortaya çıkmasından itibaren en geç 10 gün içinde karşı tarafa mücbir sebebi belirten mahalli idareden yahut ilgili kurum ve mercilerden alınmış olan resmi belgeyi sunacak ve mücbir sebebin ne kadar devam edeceğini yazılı olarak bildirecektir. Yukarıda belirtilen süre içinde yapılmayan başvurular dikkate alınmaz ve FİRMANın süre uzatımı yahut mücbir sebebe dayanarak sözleşmenin ifasından kaçınma hakkı kalmaz. Yangın, su baskını vb kusura dayalı oluşabilecek aksaklıklarda bu hususların mücbir sebep sayılabilmesi için olayın vukuunda ilgilinin hiç bir sorumluluğunun bulunmadığının yazılı ve resmi bir belge ile ispatı lazım gelmektedir. Aksi halde bu tür hadiseler mücbir sebep olarak değerlendirilmeyecektir.

KOOPERATİF, mücbir sebeplerin iki haftadan fazla bir süre devam etmesi halinde sözleşmeyi tek taraflı, her hangi bir bildirim gereksiz ve tazminatsız fesih edebilir ve/veya başkaca bir bildirim gereksiz FİRMANın kesin teminatını irad kaydedebilir.

Ayrıca firma, COVID-19 ve benzeri salgınlarla alakalı tüm tedbirleri alacağını, bu konudaki hükümet kararları da dahil verilen tüm karar ve açıklanan kuralları uygulamaktan ve uygulatmaktan tamamen ve tek başına sorumlu olduğunu, beyan, kabul ve taahhüt eder.

MADDE 11. İHALENİN SONUÇLANMASI:

İhale, KOOPERATİF Yönetim Kurulu kararı ile sonuçlanır.

MADDE 12. SÖZLEŞMENİN İMZALANMASI VE TEMİNATLARIN GELİR KAYDEDİLECEĞİ HALLER:

İhale, KOOPERATİF Yönetim Kurulunun onayı ile kesinlik kazanır. Bu karar FİRMANın kanuni adresine veya teklif mektubunda yer alan KEP adresi, e-posta adresi ile faks numarasına bildirilecek olup, FİRMAya yapılan bildirim müteakip FİRMA 10 gün iş günü içerisinde kesin teminatı vermeye ve bütün giderleri kendisine ait olmak üzere sözleşme imzalamaya mecburdur. FİRMA sözleşmeyi bu süre içerisinde imzalamadığı takdirde Geçici Teminat, ayrıca hiç bir ihtara gerek kalmaksızın irat kaydedilir. Kendisi ile sözleşme imzalanacak FİRMA dan teklif edilen maliyet bedelinin (ihale bedeli) % 10'u kadar kesin teminat alınır.

FİRMANın teklifinde belirtilmiş olan garanti süresi sonunda ve varsa kusurlu malzemelerin tamir ve yenilenmesini ve geçici kabul işlemine müteakiben yapılacak kesin kabul işlemine takiben halihazırda şartname/sözleşme konusu işe yahut işin eklentilerine ilişkin KOOPERATİF aleyhine resmi mercilerce başlatılmış bir takibat yahut dava olmadığının, FİRMANın KOOPERATİF 'e ve taahhüt ile ilgili resmi kurum ve kuruluşlara doğmuş yahut doğması kuvvetle muhtemel herhangi bir borcunun bulunmadığı , KOOPERATİF ile FİRMA arasında sözleşme ve şartname konusu işle ilgili hukuki bir uyuşmazlık bulunmadığının tespitini müteakip tutanak düzenlenecek ve KOOPERATİF İhale Komisyonu onayı ile birlikte FİRMANın bu

konuda Sosyal Güvenlik Kurumundan ilişiksiz belgesini de ekleyeceği yazılı talebine istinaden Kesin Teminat Mektubu iade edilecektir.

Aksi halde kesin teminat hiç bir ikaza ve hükme gerek kalmaksızın irad kaydedilecektir. Şayet teminat borçlarını karşılamaz ise arasındaki farkı FİRMA KOOPERATİFe ödemek zorunda olup, yukarıdaki hususlarda öncelikle hak edişten kesinti yapılmasını FİRMA beyan, kabul ve taahhüt eder. Ayrıca KOOPERATİFin her türlü dava ve talep hakkı da saklıdır.

Sözleşme yürürlüğe girdiği tarihten itibaren sözleşme şartlarından herhangi birinin FİRMA tarafından yerine getirilmemesi, kısmen veya tamamen taahhüdün yerine getirilmemesi, geç yahut eksik ya da ayıplı ifa halinde kesin teminat hiç bir ikaza ve hükme gerek kalmaksızın gelir kaydedilebilecektir.

MADDE 13. SÖZLEŞMENİN DEVRİ VE SONA ERMESİ:

FİRMA hiçbir sebep ve bahane ile taahhüt etmiş olduğu işi, hak ve alacaklarını kısmen veya tamamen başkasına devir, rehin ve/veya temlik edemez. Aksi halde hiç bir merciden hüküm istihsaline gerek görülmeden sözleşme tek taraflı olarak ve bildirimsiz fesih edilir ve/veya FİRMANın teminatı irat kaydedilir. Sözleşmenin bu sebeple fesih edilmesi halinde KOOPERATİFin bundan doğacak her türlü zarar ve kaybın tamamı FİRMA tarafından tazmin edilecektir. KOOPERATİF öncelikle ve bildirimsiz olarak FİRMANın hak edişinden tahsil yoluna gidebilme yetkisine haizdir.

Sözleşme, kesin kabulün yapılması ve garanti süresi sonunda FİRMANın teminat mektubunun iade edilmesi ile herhangi bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın kendiliğinden sona erer.

Sözleşme yürürlüğe girdiği tarihten itibaren sözleşme şartlarından herhangi birinin FİRMA tarafından yerine getirilmemesi yahut eksik, hatalı, geç ve (veya) ayıplı ifa edilmesi halinde, sözleşme başkaca bir ihtar lüzum kalmaksızın tek taraflı olarak feshedilebilecek ve/veya kesin teminat hiç bir ihtar ve hükme gerek kalmaksızın irat kaydedilebilecek ve FİRMANın öncelikle ve bildirimsiz olarak hak edişinden zarar ve ziyanının tamamını mahsup edebilecektir. Teminatın irat kaydedilmesi yahut sözleşmenin tek taraflı olarak feshedilmesi halinde FİRMA herhangi bir talep ve dava hakkı olmadığını beyan, kabul ve taahhüt eder.

MADDE 14. İFLAS VE ÖLÜM HALİ:

Gerçek kişi FİRMANın ölümü halinde, FİRMA tarafından yapılmış olan işler tasfiye edilerek (kesin teminatın geri verilmesine ilişkin sözleşme hükümleri doğrultusunda) kesin teminatı ve varsa sair alacakları varislerine verilir veya tebliğ tarihinden itibaren 30 gün içinde gerekli teminatı vererek taahhüdün yapılmasına istekli olan varislere aynı şartlarla Sözleşmeyi devretmeye yetkilidir. Tüzel kişi FİRMANın iflası veya herhangi bir şekil suretle tasarruf yetkisinin kısıtlanmasını sonuçlayacak duruma düşmesi halinde sözleşme feshedilerek hesabın sözleşme hükümlerine göre tasfiyesi yoluna gidilir. KOOPERATİF bu nedenle uğrayacağı (kati teminat mektubu tarafından karşılanamayan) zararı genel hükümlere göre talep ve dava edebilir.

MADDE 15. ÖDEME ŞARTLARI:

Ödemeler itiraza uğramamış fatura karşılığı aşağıdaki hakedişler doğrultunda KOOPERATİF veznesinden yapılacaktır.

15.1- -2 Bodrum, - 1 bodrum kat elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları ,havalandırma ve yangın tesisat imalatları yapılmış ihale bedelinin % 7 ‘si

15.2- Zemin kat , asma kat elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları bitmiş ihale bedelinin % 5,50 ‘u

15.3- Komple 1. kat elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 3,75 ‘i

15.4- Komple 2. kat elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları bitmiş ihale bedelinin % 3,75 ‘i

15.5- Komple 3. kat elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 3,75 ‘i

15.6- Komple 4. kat Komple 3. kat elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 3,75 ‘i

15.7- Komple 5. Kat (dublex dahil) elektrik , sıhhi ve doğalgaz tesisat imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 5, 50 ‘u

15.8- Tüm katlar ve bina iç ve dış cephe sıva imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 8’i

15.9 – 2 Bodrum , 1 bodrum şap, yer , duvar karo imalatları bitmiş , kat ve otopark rampa helikopterli zemin sertleştirici uygulamaları yapılmış , bodrum katlar profil ızgaraları , krangulez profil montajı yapılmış ihale bedelinin % 2.50 ‘u

15.10- Zemin kat , asma kat şap ,yer , duvar karo imalatları merdiven mermer /granit imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 2,75 ‘i

15.11- Komple 1. Kat şap ,yer , duvar karo imalatları , merdiven mermer imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 1,25 ‘i

15.12- Komple 2. Kat şap ,yer , duvar karo imalatları, merdiven mermer imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 1,25 ‘i

15.13- Komple 3. Kat şap ,yer , duvar karo imalatları, merdiven mermer imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 1,25 ‘i

15.14- Komple 4. Kat şap ,yer , duvar karo imalatları, merdiven mermer imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 1,25 ‘i

15.15- Komple 5. (dublex dahil) Kat şap ,yer , duvar karo imalatları, merdiven mermer imalatları bitmiş , ihale bedelinin % 2 ‘si

15.16- Bina tüm kat asma tavan , Bina giriş Kat koridor bariton asma tavan imalatları bitmiş durumda ihale bedelinin % 0,5 ‘i

15.17-Tüm katlar ve bina boya imalatları bitmiş, ihale bedelinin % 6 ‘sı

15.18- Bina tüm çatı imalatları bitmiş durumda ihale bedelinin % 3 ‘ü

15.19- Bina dış cephe mantolama ve Boardex Levha montajları bitmiş ihale bedelinin % 3,5 ‘u

15.20 -Tüm katlar kör kasa, pvc cam ve kapı doğrama ile dükkân kapı ve doğrama malzemeleri montajı bitmiş ihale bedelinin % 10 ‘u

15.21 Tüm katlar merdiven , balkon, pencere önü korkuluk imalatları montajı ihale belinin % 3 ‘si

15.22- Tüm kat vitrifiye malzemeleri montajı ihale bedelinin % 2,5 ‘u

15.23- Tüm kat mutfak , wc, banyo dolapları malzemeleri temini ve montajı ihale bedelinin % %3 ‘ü

15.24- Tüm katlar oda laminant parke imalatları temini ve montajı ihale bedelinin %1,5’ si

15.25- Tüm katlar oda ve kapı imalatları temini ve montajı ihale bedelinin % 1,5 ’ si

15.26- Asansör imalatları bitmiş tüm testleri yapılmış çalışır vaziyette ihale bedelinin **-%2,5 ‘u**

15.27- Bina komple bitmiş her türlü peyzaj uygulamaları bitmiş durumda ihale bedelinin **% 1’i**

15.28- Binanın tamamlanmasından sonra tüm kat inşaat molozlarının atılması ve temizliğinin yapılması **%1,25 ‘i**

15.29- Yapılacak geçici kabulde eksik bulunmaması , enerji kimlik belgesini temini ve Sgk ilişiksiz belgesi yazısı firma tarafında kooperatife teslim edilmesi halinde **%7,5’u** ödenecektir.

Not: İşin yapımı esnasında, inşa işlerinin yapım sırasında değişiklik olması halinde, işbu madde gereğince ödenecek hak edişler, yapılan ve tamamlanan işin karşılığı oran gereğince Kooperatifin tespitine müteakip hesaplanarak hak ediş ödemesi yapılacaktır

KOOPERATİF ile FİRMA arasında yapılacak geçici kabul tutanağı ile firma Sosyal Güvenlik Kurumuna ilişiksiz belgesinin ve herhangi bir borcu yoktur yazısını KOOPERATİFe teslim edecektir.

FİRMA varsa şartname/sözleşme konusu yapılara ait enerji kimlik belgelerini ücreti FİRMAya ait olmak üzere temin edecek olup, ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

MADDE 16.AVANS VERİLMESİ:

FİRMA’nın talebi halinde sözleşmeyi takiben ihale tutarının **% 30’ u (OTUZ’u)** tutarında avans, işbu şartnamedeki şartları haiz teminat mektubu karşılığında verilir. Ancak bunun için önce talep edilen avans miktarının **%20 (yirmi)** fazlası avans teminat mektubunun KOOPERATİF vizesine yatırılması gerekmektedir. Gerekli görülmesi halinde verilecek avans miktarı **% 50’ ye (ELLİ)** çıkarılacaktır. Ancak bunun için de talep edilen ihale tutarı **% 50’ lik (ELLİ)** avans miktarının **%20 (yirmi)** fazlası avans teminat mektubunun KOOPERATİF vizesine yatırılması gerekmektedir Verilen avans aynı oranda herhangi bir bildirimde gerek kalmaksızın ve öncelikle FİRMA’ nın hak ediş ödemelerinden tahsil edilir. Avans teminat mektubunda işbu şartnamenin **7. Maddesi** hükmündeki şartlar esas alınır.

MADDE 17. VERGİ RESİM VE HARÇLAR:

KDV ve imar mevzuatı gereğince alınacak ve KOOPERATİF in sorumlu olduğu harç ve ücretler hariç olmak üzere her türlü vergi, resim ve harçlar tamamen ve tek başına FİRMAya aittir. İnşaat ruhsatı,Yapı Kullanma izin belgesi, şayet var ise yapı denetim firması maliyeti KOOPERATİF’e ve şantiye şefi maliyetleri, laboratuvar test ücretleri , T.U.S. maliyetleri tamamen ve tek başına FİRMAya aittir. Sözleşme imzalanmasından doğacak damga vergisi v.s. herhangi bir bildirimde gerek kalmaksızın FİRMA dan tahsil edilir. Damga vergisinin FİRMA adına KOOPERATİF çe yatırılması halinde ise KOOPERATİF in yapmış olduğu işbu ödemeyi herhangi bir bildirimde gerek kalmaksızın ve öncelikle FİRMA nın hak edişinden kesinti yaparak tahsil etmesi mümkündür.

MADDE 18. FİYAT ÜCRET ve VERGİLERLE RESİMLERDEKİ ARTIŞLAR :

Sözleşmenin imzasından sonra meydana gelebilecek malzeme, işçilik veya benzeri bir fiyat artışı da dahil olmak üzere, her ne sebeple olursa olsun FİRMAya herhangi bir fiyat farkı ödenmeyecektir.

MADDE 19.TEKNIK HUSUSLAR :

Anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işi için gerekli Belediye onaylı ruhsat projeleri (harita ,zemin ve temel etüdü jeolojik, jeofizik, mimari ,statik , elektrik ve sıhhi tesisat , doğalgaz ve havalandırma tesisat, ön asansör proje ve raporları , peyzaj projeleri , akustik projeleri, iskele projeleri ile kooperatif tarafından yaptırılan uygulama projeleri (geoteknik çizim ve raporları, mimari , statik , elektrik ve tesisat , doğalgaz ve havalandırma tesisat proje ve raporları) firmaya verilecek, gerektiğinde ilave değişiklikler FİRMA tarafından yapılacak olup, FİRMANın hazırladığı her türlü detay, resim ve projenin geçerli olabilmesi için Kooperatif tarafından onaylanması gerekir. Bağımsız bölüm doğalgaz projelerinin yaptırılması, asansör projelerinin yaptırılması ve onaylatılması tamamen firmaya ait olup, firma resmi kurumlardan gerekli izinlerin alınmasını , firma tarafından yaptırılan projeler doğrultusunda asansör ve doğalgaz tesisatlarının imalatlarını yapacaktır. Projelerin Kooperatif tarafından hazırlanması, her türlü etüd raporunun Kooperatifçe verilmesi veya Kooperatif'in yapacağı proje onayı FİRMANın sorumluluğunu ortadan kaldırmaz, bu hususlardaki tüm sorumluluk tek başına Firmaya aittir.

FİRMA Anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işini ekli (Belediye onaylı ruhsat projeleri (harita ,zemin ve temel etüdü jeolojik, jeofizik, mimari ,statik , elektrik ve sıhhi tesisat , doğalgaz ve havalandırma tesisat, ön asansör proje ve raporları , peyzaj projeleri , akustik projeleri, iskele projeleri ile kooperatif tarafından yaptırılan uygulama projeleri (geoteknik çizim ve raporları, mimari , statik , elektrik ve tesisat , doğalgaz ve havalandırma tesisat proje ve raporları) çizimler kapsamında ve mevzuat hükümlerine uygun öngörülen süre içinde , eksiksiz, ayıpsız ve kusursuz, şartname, imzalanacak sözleşme ve mevzuata uygun olacak şekilde anahtar teslim (malzeme + işçilik) Kooperatif'e teslim edecektir.

Anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işinde kullanılacak tüm malzemeler TSE'li 1. sınıf malzeme firma tarafından temin edilecek, renk seçimleri Kooperatifçe yapılacak ,şayet FİRMA tarafından Teklif mektubunda belirtilen malzemeler ile ilgili değişikliğe gidecekse (alternatif malzeme seçimi veya uygulama yapacaksa) Kooperatifin yazılı onayı alınacaktır. Tüm malzemelerin her türlü nakliyesi,(kamyon - araç indirme dahil) ile yatay ve düşey taşıma bedelleri ihale bedeline dahil olup , tüm sorumluluğu tamamen ve tek başına firmaya ait olmak üzere firma tarafından yapılacaktır.

Anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işinde kullanılacak (her türlü yatay, düşey taşıma araçları kamyon, mikser, pompa, vinç, manlift v.b.) ve ekipmanlar (imalat işleri araç, gereçleri, iskele, kalıp v.b.) ve her türlü işçilik tamamen ve tek başına FİRMAya aittir.

FİRMA kendine ait malzemenin hava şartlarından, çalınmaktan vs korunmasından tek başına sorumlu ve yükümlüdür.

FİRMA Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konutun şebeke suyu ve kanalizasyon hattının şehir şebeke suyu ve kanalizasyonlarına bağlantıları ile elektrik tesisatlarının şehir şebeke elektrik tesisatı ile bağlantılarını yapacaktır.

FİRMA, Anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işi sırasında kullanılacak elektrik ve suyu Kooperatiften temin edecek olup , söz konusu harcanacak elektrik ve su bedelleri , firma tarafından mevcut hatlara konulacak okuma aparatları ile mevcut saatlerden (elektrik ve su) okumaları yapılarak firma tarafından Kooperatif'e ödenecektir

Firma proje ve detay projesine göre Doğalgaz , sıhhi tesisat (pis – temiz su) , şaft boşluklarını açılmasını /karot yapacaktır. Karot delim/ boşluk açılma işleri şartname fiyatına dahil olup, ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

19.1 İNŞAAT İŞLERİ:

Firmanın Anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işi kapsamında kullanacağı tüm malzemeler TSE Belgeli , 1. Sınıf olacaktır.

Firma tüm bodrum katların zemin döşeme üzeri şap ile sertleştirilmiş beton ,derz kesimi imalatlarını yapacaktır.

19.1.1 Duvar Sıva Yapımı

Firma projeleri doğrultusunda Tüm ıslak ve yıkanabilir alanların yüzey altlarına (wc duvarlarına kat yüksekliği) (karo ve seramik alanlar) çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile file takviyeli min 10 cm bindirmeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılacaktır. Tüm dış duvar yüzeylerine , 250/350 kg çimento dozlu kaba harçla sıva yapılacak, iç duvar ve tavan(fileli) yüzeylerine , 10 mm kalınlığında perlitli alçılı tek kat sıva yapılması, 1/3 perlitli alçı + 2/3 saten alçı karışım harcı ile 9 mm kalınlığında ikinci katın çekilmesi, sıva merkezlerinde köşe profili farklı malzeme geçişlerinde sıva filesinin konularak ve üzerine 3 mm kalınlığında saten alçı kaplama yapılması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi işlerini yapacaktır. Tavan, kolon ve kiriş yüzeylerine brüt beton astarı sürülecek ve tuğla duvar betonarme birleşimlerinde file kullanılacaktır. Üzerinde tuğla duvar örülü olan kapı, pencere boşluklarına lento uygulaması yapılacaktır.

Zemin kat dükkan mahallerinde açıkta kalan tesisat boruları suya dayanıklı betopan levha ile kapatılacaktır.

19.1.2 İç , Dış Duvar ve Tavan Boya Yapılması

Firma proje ve detay projesine göre boyanacak yüzeyde temizlik yaptıktan sonra 0,150 kg su bazlı astar yaparak üzerine kooperatifçe belirlenecek renkte ve özellikte 0,100 kg 1 . kat ve 0,100 kg 2 . kat su bazlı silinebilir silikonlu iç (**filli boya, alligator , Marshall**) ve dış duvar boyası (**JOTUN – silikonlu dış cephe**) ile tavan boyası(**filli boya, alligator , Marshall**) yapacaktır.

Firma otopark mahallerinde projesinde belirtilen kısımlara araç park çizgi ve işaretlerini TSE standartlarında sarı renkte zemin boyası ile boyayacaktır.

19.1.3 Tavan Alçı Sıva ve Betopan ,Karolam ,Barisol Asma Tavan Yapımı

Firma projeleri doğrultusunda tüm bina kat, daire , koridor ve dükkan kat tavanlarına projesi doğrultusunda brüt beton üzerine fileli (Sıva filesi (160 g/m2 alkaliye dayanımlı) , kaba karışık sıva kaplaması yapacaktır. Zemin Konut giriş holü tavanına barisol/gergi asma tavan uygulaması yapacaktır(renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir). Fırın boyalı galvaniz sacdan mamul taşıyıcı profillerin 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımlarının en fazla 120 cm aralıklarla çelik dubeller vasıtasıyla tavana asılması ve çevre duvarlara 0,50 mm kalınlığında rulo boyama sistemi ile boyalı galvaniz sacdan mamul duvar dibi U profilinin istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak, vida ve dubel vasıtasıyla duvara tespit edilmesi, 0,70 mm kalınlığında görünen yüzü 85 mm genişliğinde iki kenarı bükülmüş ve min 20 mikron polyester esaslı rulo boyama sistemi ile boyanmış deliksiz alüminyum levhalardan oluşan lamellerin 15 mm derz boşluğu bırakılarak montajı yapılması, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili olacaktır . Zemin kat dükkan tavanlarına ve ıslak hacim tavanlarına(banyo /tuvalet) karolam asma tavan (24 mm genişliğinde T ana ve ara taşıyıcı profillerin, 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına 0,50 mm kalınlığında L profillerin dönülmesi, T ana ve ara taşıyıcı profillerin üzerine 60x60 cm ebadında 8 mm kalınlığında suya dayanıklı taş yünü alçı tavan karolarının yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerinin açılması suretiyle asma tavan teşkili olacaktır) tip kooperatifçe belirlenecektir. Firma dükkan tavanları asma tavan arası tesisat gider seslerini azaltmak amacıyla asma tavan arası taş yünü örtü serimi ve montajı ile gider borularının ses azaltıcı malzeme ile sarılmasını yapacaktır.

Firma bina kat tavanlara projesi doğrultusunda brüt beton üzerine fileli (Sıva filesi (160 g/m2 alkaliye dayanımlı) , kaba karışık sıva kaplaması) yapılacak iç duvar ve tavan yüzeylerine 10 mm kalınlığında perlitli alçılı tek kat sıva yapılması, 1/3 perlitli alçı + 2/3 saten alçı karışım harcı ile 9 mm kalınlığında ikinci katın çekilmesi işini yapacaktır. Firma Kooperatifçe belirlenecek modellerde tüm kat odalarında(daire) duvar ile tavan aralarına TSE belgeli 1.sınıf Stropiyer (stropiyer perde bandı dahil) yapacaktır. Saten alçılı , alçıpanel , stropiyer yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarım mat boya yapılması (iç cephe renk KOOPERATİFÇE seçilecek - Filli , Alligator , Marshall marka) , Tozuma Önleyici Sürülmesi işlerini yapacaktır.

Firma Bina çatı piyesi (dublex kat çatısına) kenet çatı altı betopandan tavan yapacaktır. Betopan levhalar (min 30 mm su ve yangına dayanıklı) olarak imal edilecektir.

19.1.4. Kat Zemin İmalatları

Firma proje ve detay projesine göre kat plak döşemelerinin üzerine minimum 2 cm ısı yalıtımı (XPS) yapacak üzerine 400 dozlu 5 cm şap imalatı yapacaktır. Tüm kat tuvaletleri (duvar ve zemin) çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile file takviyeli min 10 cm bindirmeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı yapılacaktır. Boya yapılacak duvar yüzeyleri ile tüm wc mutfak yüzeylerine zemin duvar bileşimlerine sızdırmazlık için pah bantı/ duvar yüzeylerine file uygulaması yapacaktır. Firma proje ve detay projeleri doğrultusunda kat hollerinde kaymaz yer karosu imalatı yapacaktır.(min 10 mm kalınlığında min 60x120 ebatlarında olacaktır). Firma mutfak, balkon, daire hol ve

koridor ve tuvalet zeminlerinde min 10 mm kalınlığında min 60x60 ebatlarında kaymaz yer karosu imalatı yapacak olup, wc mahali hariç bu mahallerin duvarlarına min 5 cm seramik süpürgelik yapılacaktır.(Vitra, ,ege, kale, Kütahya renk ve tip kooperatifçe belirlenecek) (Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (Projesine/ kooperatifçe belirlenen) ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, mat yüzeyli, rölyefli, sırsız porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması şeklinde imalat gerçekleştirilecektir).

Firma zemin kat dükkan zeminlerine yer karosu imalatı yapacaktır.(min 10 mm kalınlığında min 90x90 ebatlarında olacaktır) (Vitra, ,ege, kale, Kütahya renk ve tip kooperatifçe belirlenecek)

Firma, oda mahallerine laminat parke döşeme kaplaması yapacaktır. (Çamsan, AGT, Yıldız)(renk tip kooperatifçe belirlenecek)(AC4 Sınıf 32 , 10 mm kalınlıkta ve 2 mm kalınlıkta polietilen şilte+ 8 cm yüksekliğinde lake süpürgelik dahil)

Firma Bina giriş holü zemin ve duvarlarına minimum 120 cm yüksekliğinde 30 cm genişliğinde Mermer/granit imalatı yapacaktır. (renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir)Duvar mermer/granit bitimlerine pah kesim uygulaması Mermer/granit şapka yapılacaktır. Tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılarak bunun üzerine 600 dozlu çimento şerbeti ile TSE belgeli 1 sınıf 3 cm kalınlığında max 2 mm aralıklı renkli mermer zemin ve duvar yapacaktır. Min 8 cm yüksekliğinde mermer süpürgelik dahil (renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir.)

Firma tarafından engelli rampası ve sahanlıkları kaymaz mermer/granit imalatı yapılacaktır. Tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılarak bunun üzerine 600 dozlu çimento şerbeti ile TSE belgeli 1 sınıf 3 cm kalınlığında max 2 mm aralıklı (renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir) mermerlerin engelli rampası ve sahanlıklarına uygulaması işlerini yapacaktır.

Firma bodrum 1, bodrum 2 katlarda zemin sertleştirici katkılı helikopterli şap beton atımı olacak şekilde imalatını yapacaktır.

Firma projesinde belirtilen özellik ve ebatlarda Kuranglez ışıklıklarının üzerine , otopark rampası bitimine ve bodrum katlarda 6x6x3cm köşebent profilden kasa yapılarak üzerine 6x3cm profilden kapak olacak şekilde imal edilerek antipas ve cephe ile uyumlu boyanarak yerine montajı yapılacaktır.

Firma bodrum katlarda sığınak lavabo zemin su giderleri için boşluk açımı ve su tahliye yeri yapacaktır.

19.1.5. Duvar Karo imatları

Firma proje ve detay projesine göre tüm wc yüzeylerini kat yüksekliğince düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, renk ve tip kooperatifçe belirlenecek ebatlarda, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğine

sahip, I.kalite, parlak, duvar karosununun min 10 mm kalınlığında min 60x30 ebatlarında (Vitra, ,ege, kale, Kütahya renk ve tip kooperatifçe belirlenecek) , mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması işini yapacaktır. Tüm ıslak hacim duvar yüzeylerinde karo yapımından önce zemin imalatlarındaki gibi su yalıtımı(çimento esaslı polimer modifiyeli iki bileşenli kullanıma hazır yalıtım harcı ile file takviyeli min 10 cm bindirmeli olarak, 3 kat halinde toplam 2 mm kalınlıkta su yalıtımı) yapılacaktır. Wc lerde ayna, tezgah ve klozetin bulunduğu duvarda boydan boya farklı renkte fon ve yahut karo ile imal edilecektir.(renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir.). Firma mutfak dolapları/mutfak nişi ile tezgah arasına kooperatifçe belirlenecek ebat ve tipte (minumum 10x10 , 15x15) duvar karosu yapılacaktır. (Vitra, ,ege, kale, Kütahya)

19.1.6. Merdiven ve Korkuluk İmalatları

Firma proje ve detay projeleri doğrultusunda merdiven imalatlarını yapacaktır. Firma tarafından tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılarak bunun üzerine 600 dozlu çimento şerbeti ile TSE belgeli 1 sınıf 3 cm kalınlığında max 2 mm aralıklı renkli mermer merdiven basamak ve sahanlıklarını yapacaktır. (renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir.)

Projesine göre zemin kat ana merdivenine 1. kata kadar olacak şekilde TSE 1 sınıf ve dükkan asma katlarına 4+4 mm lamine camlı (cam kenarları rodajlı) Ø50 çaplı krom paslanmaz boru küpeşteli spider tutuculu cam korkuluk yapılacaktır.

Zemin kat-1. Kat arası hariç tüm merdiven korkulukları (yangın merdivenleri dahil) projesine göre TSE belgeli 1 sınıf 304 krom çelikten, üst başlık Ø50/60 mm'lik çapında 1,5mm paslanmaz boru küpeşteli, 60 veya 90 cm ara ile Ø30/40 mm 1,5 çapında ara dikmeli , 3 sıra adet Ø15/20 mm'lik 1,5 paslanmaz merdiven korkuluğu yapılacaktır.

Tüm balkonlara TSE 1 sınıf 4+4 mm lamine camlı (cam kenarları rodajlı) cam üstü 1,5 mm paslanmaz (40x40x 3mm) kare ahşap görünümlü korkuluk, krom paslanmaz kare küpeşteli alüminyum dikmeli cam korkuluk yapılacaktır.

Zemin kat merdiven ve engelli rampası korkulukları projesine göre TSE belgeli 1 sınıf 304 krom çelikten, üst başlık (40x40x 3mm) kare ahşap görünümlü küpeşteli, 60 veya 90 cm ara ile ara dikmeli , 3 sıra adet min 1.5mm et kalınlığında paslanmaz merdiven korkuluğu yapılacaktır.

19.1.7. W.C. İmalatları

Firma tuvaletlerde kullanacağı lavabo bataryası, havluluk, sabunluk, bataryalar, alafranga klozet takımı ,alaturka klozet takımı v.b. vitrifiye malzemeleri (Vitra, ,ege, kale, Kütahya renk tip kooperatifçe belirlenecek) TSE belgeli 1 sınıf malzemeler olacak renk ve tip seçimleri tarafından yapılacaktır.

Firma TSE standartlarında Havalandırma boşluğu menfezlerini projesine uygun imal edilmiş, sabit kanatlı, istenilen renkte boyalı, sızdırmazlık malzemeleri ile birlikte, çalışır halde imalatını yapacaktır.

Wc'lere projesine uygun seramik etajer tezgahlı, gövde malzemesi 18mm mdf malzemedan yapılmış kapakları sunta üzeri melamin kaplamalı, yavaş kapanır menteşeli alt-üst

aynalı banyo dolabı konulacaktır. Tuvaletlerde kullanılacak dolaplı lavabo aynasının elektrik tesisat işlerini de yapacaktır. (renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir)

Firma, kalite belgeli, akrilik esaslı beyaz renkte teknesi, süzgeçli 32 mm'lik pirinçten kromajlı, boşaltma ağızlı, özel sifonu ile birlikte projesine uygun ebatlarda duş teknesi temin edecek ve yerine montajını yapacaktır Duş teknelerinin duvara dayalı olmayan yüzeylerinin üzerine yapılmak kaydıyla duşa kabin imalatı yapılacak olup, duşa kabinler 6 mm temperli camlı alüminyum profilli ,profiller TSE EN 755-1 alüminyum elektrostatik toz boyalı olacaktır. (renk ve tip kooperatifçe belirlenecektir). Yükseklik duşa kabin için takriben 1,8 mt olacaktır.

19.1.8. KAPI VE DOĞRAMA İMALATLARI

Firma projede belirtilen kısımlarda doğrama ve kapı imalatlarında ;

Zemin kat doğramaları TSE belgeli 1 . sınıf Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama olacaktır (Renk ve Model kooperatifçe belirlenecektir.) Alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere imalatı monte edilecektir. Dükkanların Asma katlarında her bir dükkan için min 2 adet olacak şekilde açılır pencere imalatı yapılacaktır.

Zemin ve asma kat hariç tüm katlarda dış cephe PVC pencere ve ıslak hacim- balkon kapı doğramaları minumum 70 mm profil içi sac kalınlığı minumum 1.2 mm destek saçlı et kalınlığı 3 mm geçmeli gri contalı PVC doğrama olacaktır. PVC camları 4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu çift cam yapılacaktır. PVC doğrama rengi zemin kat alüminyum doğramaları ile uyumlu olacaktır. PVC doğrama altlarına 3 cm kalınlıkta proje duvar ölçüleri ile uyumlu pahlanmış mermer denizlik yapılacaktır. (Renk ve Model kooperatifçe belirlenecektir.) (pimapen , egepen, winsa marka)

Doğrama imalatlarından önce projesiyle uyumlu 3x3x1.5 veya 2x4x1,5 cm kutu profilden kör kasa imalatı yapılacaktır. Kör kasa korozyona dayanıklı boyalı profiller ile oluşturulacaktır.

Daire giriş kapıları TSE belgeli yüksek güvenlikli, çift kancalı veya multi sistem kilitli çelik kapı olacaktır. Kasa minumum sac kalınlığı 2 mm, kanat gövde kalınlığı 1,5-2 mm (Renk ve Model kooperatifçe belirlenecektir.) (Sur, Feza, Kale)

Tüm iç kapılar TSE belgeli ahşaptan masif tablalı iç kapı kasalı ve pervazlı 1.sınıf ahşap kapı olacaktır. (renk tip kooperatifçe belirlenecek) Beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatkı arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 5-6 mm odun lifi levha (MDF) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı olacak, ahşaptan masif tablalı iç kapı kasası ve pervazı yapılarak yerine takılacaktır.(yıldız entegre, indoorlife, doorline ...vb)

Tüm kapı aksesuarları TSE belgeli olacaktır, renk tip kooperatifçe belirlenecektir.

Firma projede belirtilen kısımlarda TSE standartlarına uygun özelliklerde (DIN 4102, BSI 476-Part veya EN 1634-3 sertifikalı) 120 Dakika dayanımlı panik barlı veya push barlı yangın kapısı imalatlarını yapacaktır.

Firma bina giriş kapısını proje ve 3d belirtilen tip ve ölçülerde TSE belgeli 1 . sınıf Elektrostatik toz boyalı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama olacaktır (Renk ve Model kooperatifçe belirlenecektir.) Alüminyum doğramaya profil ile 6+6 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı güneş ve ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere imalatı monte edilecektir.

Firma, otopark rampası girişine otomatik kumandalı sensörlü Naturel-mat eloksallı profillerle ısı yalıtımsız alüminyum doğramadan imal edilmiş motorlu kepenk kapı imal

edecektir. Her bağımsız bölüm için 1 adet kumanda temin edecektir.(TSE standartlarında kalite belgeli)

19.1.9. MUTFAK DOLAP

Firma proje ve detaylarına uygun olarak 0,65 mm lamine levha kaplanmış 18 mm MDF mutfak tezgah üstü dolap ve tezgah altı dolap imalatlarını yapacaktır. Metal süpürgelikler tezgah altına montaj edilecektir. Dolap malzeme ve aksesuarları TSE belgeli 1 . sınıf malzemeden yapılacak olup renk ve tip Kooperatifçe belirlenecektir.

Mutfak tezgahları Granit tezgah (3 cm) yapacaktır. Renk ve tip kooperatifçe belirlenecek (duvarla birleşim yerlerine aynı granitten süpürgelik konulması, eviye boşluğu açılması, damlalık yapılması, granit plak kenarlarının pahlanması yapacaktır.

19.1.10 ÇATI İZOLASYON VE İMALATLARI

Firma, çelik, betonarme kiriş veya aşıklı çatı üzerine 0,65 mm fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar ve üstü min. 20 mikron polyester son kat boya içe bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar) galvanizli sacdan oluklu/trapez levhanın proje ve detayında belirtildiği şekilde aşıklar üzerine, her aşıkta ve en fazla iki hadvede bir mevcut altyapı ile sac arasında uygun tespiti sağlayacak vidalar ile vidalanması, tamamlanmış trapez kaplama üzerine su buharı aktarımı (Sd) minimum 50 m olan buhar geçirimsiz örtülerin serilmesi (buhar kesici örtü), boyuna ve enine en az 10 cm binilerin yapılması ve ek yerlerinin uygun şekilde bantlanması, 60 cm ara ile 1,50 mm kalınlığında galvaniz sactan bükümlendirilmiş Z-profillerin her hadvede bir trapezlere vidalanması, Z-profiller arasına 10 cm kalınlıktaki taşıyıcı levhaların yerleştirilmesi, 15 mm kalınlıktaki OSB/3 levhaların Z-profillere vidalanarak tespit edilmesi, OSB levhalar üzerine su sızdırmazlık sınıfı W1 su buharı aktarımı (Sd) en fazla 0,03 m olan nefes alan su yalıtım örtüleri (buhar dengeleyici örtü) binileri minimum 10 cm olacak şekilde serilmesi ve en fazla 30 cm aralıklarla zımbalanarak OSB'ye tespit edilmesi, ek yerleri ve montaj sırasında hasar gören bölümlerin bantlar ile yapıştırılarak örtü tabakasının tamamen su geçirimsiz hale getirilmesi, üzerine 0,7 mm fabrikasyon rulo boyama sistemi ile boyanmış (dışa bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar ve üstü min. 20 mikron polyester son kat boya içe bakan yüzeyi min. 5 mikron epoksi astar) alüminyum kenet levhanın OSB üzerine 35 cm aralıklar ile monte edilmiş bağlantı klipsleri yardımı ile monte edilmesi ile gizli vidalama formuna sahip son kat kaplamanın yapılarak elektrikli dikiş robotu ile hatvelerinin bükümlendirilerek işbaşı kenetli sistem çatı örtüsü yapılması işlerini yapacaktır.

Firma projesine uygun olarak teras çatı imalatını yapacaktır. Mevcut Çatı katı yüzeyine plak döşeme üzerine bitüm emülsiyonu sürerek şalümo alevi ile 4 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler (en az 10 cm bindirilerek) ile iki kat su yalıtımı uygulamasını yapacak, su yalıtım levhası üzerine minimum 6 cm ısı yalıtım levhası (XPS) yapacak üzerine 250 gr/m² ağırlıkta geotekstil keçe serilmesi(en az 10 cm bindirilerek) işlemini yapacaktır. Geotekstil keçe serilmesi işleminden sonra üzerine 5 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu eğimli şap betonu yapacak üzerine renk ve boyutları (min 60x60)kooperatifçe belirlenecek olan yer seramiği uygulamasını yapacaktır.

Firma tüm çatı parapetleri boyunca üzerine dış cephe kaplaması ile uyumlu projesine göre alüminyum oluk ve harpuşa imalatı yapacaktır.

19.1.11 DIŞ CEPHE İMALATLARI -(BOARDEX-GUARDEX)

Firma taş yünü dış cephe mantolama, Boardex/Guardex kaplama işlerinin imalat ve montajının yapılması işini proje ve aşağıda teknik özellikleri belirtilen özelliklerde imalatını yapacaktır.

Firma odalara bakan (iç cephede) yüzeylere duvarlarla uyumlu fileli alçı sıva uygulamalarını yapacaktır.

19.1.11.1 BOARDEX/ GUARDEX DIŞ CEPHE KAPLAMA YAPILMASI :

*Her iki yüzü cam elyaf şilte kaplı, lifler ile güçlendirilmiş alçı levhalar ile kaplama ile uygulama yapılacaktır.

- Proje ve detaylarına göre Dış yüzeyde tek kat 12,5 mm cam elyaf şilte kaplı levha, iç yüzünde tek kat 12,5 mm alçı levha ve tek kat 12,5 mm cam elyaf şilte kaplı levha (Dalsan/Boardex ,Knauf/guardex) kaplama yapılacaktır.

-A1 sınıfı yanmaz malzeme

-Yüzeyine alkali dayanımlı cam elyaf derz bandı ile çimento esaslı polimer dolgular içeren derz dolgu ve dış cephe astarı uygulanarak, ilk astar katı tamamlanır. Daha sonra üzerine alkali dayanımlı sıva fileleri hazır sıva ile yüzey düz olacak şekilde uygulanıp boyaya hazır hale getirilecektir.

-Boardex üzeri kullanılacak sıva filesi 160 gr/m2 ağırlığındaki alkali dayanımlı olacaktır. Köşelerin ve birleşim yerlerinin düzgünlüğünü sağlamak amacıyla PVC esaslı fileli köşe profili ve boardex/guardex birleşim yerlerinde de alkali dayanımlı cam elyaf derz bandı kullanılacaktır.

-Projesine göre Boardex/Guardex uygulama levhaları altlarına taşıyünü ve nem bariyeri kaplama yapılacaktır.

UYGULAMA :

Firma Proje ve detaylarına göre 40x40x3 mm çelik kutu profilden (korozyona karşı antipas boyalı) konstrüksiyon oluşturarak (tij ya da montaj aparatları ile cephe montajı yapılacak,) üzerine dış yüzeyde tek kat 12,5 mm cam elyaf şilte kaplı levha, iç yüzünde tek kat 12,5 mm alçı levha ve tek kat 12,5 mm cam elyaf şilte kaplı levha levhaların montajını yapacaktır. Profillerin içine duvar ve bina iç cephe yüzeylerine gelecek şekilde taş yünü yalıtım malzemelerini ve üzeri buhar dengeleyici/kesici montajını yapacaktır. Levhalar ek yerleri ile şaşırtılarak korozyona dayanıklı matkap uçlu vida ile kutu profillere monte edilecektir. Duvarın bina içinde ve dış cephede kalan bölümünün derzlerine, derz bandı ve derz dolgu alçısı ile derz uygulamasını yapılmasını yapacaktır.

19.1.11.2- TAŞYÜNÜ DIŞ CEPHE ISI YALITIM UYGULAMASI :

TSE belgeli 6 cm kalınlıkta 150 kg/m³ Knauf ,İzocam veya Özpor marka taş yünü tüm dış cephe yüzeyleri ve güneş kırıcı kompozit panellerin altında kullanılacaktır. Yangına Tepki sınıfı A1 olmalıdır. Isı iletkenlik kat sayısı minimum =0,035 W/mk olmalıdır.

*Isı yalıtım plakaları cephede şaşırtmalı (tuğla dizimi) olarak döşenecek ve plakaların derzleri aynı hizada olmayacaktır. Levha üzerine File (3-4 mm göz aralıklı) montesi sırasında ek yerlerinin en az 10 cm üst üste gelecek şekilde yapılacaktır. Filenin üzeri tekraren sıva (iki kat) ile kapatılır.

* Metrekareye 6 adet gelecek şekilde dübellenecektir.

*Tüm köşelere PVC esaslı fileli köşe profili veya alüminyum köşe profili konulacaktır.

* tse li 1. sınıf 160 gramlık sıva filesi 10 cm binili olacak şekilde ısı izolasyonu sıva harcı ile cepheye tutturulacaktır. Daha sonra 2.kat sıva (düz) yapılarak yüzey boyaya hazır hale getirilecek.

* Firma proje ve detay projesine göre boyanacak yüzeyde temizlik yaptıktan sonra 0,150 kg su bazlı astar yaparak üzerine kooperatifçe belirlenecek renkte ve özellikte 0,100 kg 1 . kat ve 0,100 kg 2 . kat su bazlı silinebilir silikonlu dış cephe boyası (**JOTUN**) yapacaktır.

* PVC fileli fuga profilleri yatayda 3d çizim ve ekli çizim doğrultusunda ölçü aralıklarında konacaktır.1,6 cm derinlik ve 3 cm genişlikte olacaktır.

*Tüm pencere kenarları ısı ve su kaçağını önlemek amacı ile POLİÜRETAN MASTİK ile yalıtım yapılacaktır. Denizlik ile plaka birleşim yerlerine POLİÜRETAN MASTİK sıkılarak su gidişi engellenecektir. Tüm pencere kenarlarına ve bina dış köşelerine PVC fileli köşe profilleri yerleştirilecektir. Profiller plakaların üzerine yalıtım sıvası ile sabitlenecektir.

19.1.11.3 NEM BARIYERİ UYGULAMASI:

Tyvek yada Deltavent marka Nem bariyeri harpuşa ve kullanılacak olan boardex//guardex panellerin altında kullanılacaktır.

19.1.11.4 ALÜMİNYUM PROFİLLER

Bu alışımdan üretilen alüminyum profillerin mekanik özellikleri (TS EN 755-2)

Çekme	Akma	Kopma %	Sertlik	Isı iletışim	Özgöl Ağırlık
215 N/mm ²	170N/mm 2	8(A5)-6(A10)	70	2,0-2,1 W/m ² k	2,7 Gr/mm ²

Kullanılacak alüminyum profiller TSE kalite belgesine, profillerin üretildiği tesis TSE İmalat yeterlilik belgesine sahip olacaktır.

Profillerin tasarım ve üretimindeki ölçü toleransları da DIN 1748 ve DIN 17615 standartlarına uygun olacaktır.

Profillerin boya veya eloksallı kaplaması TS 4922, BS 1615, DIN 17611 standartlarına uygun olacaktır. Projesine uygun ölçülerde ahşap görünümlü olacaktır.

19.1.12 - ÖRNEK DAİRE YAPILMASI :

Firma şartname ve projeleri doğrultusunda ,şartname ve sözleşmede belirtilen imalat özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 1 adet daireyi/Dükkan (1+1, / 2+1) Kooperatife teslim edecektir. İnşaat imalat sırasında ya da kullanım sırasında örnek daire de doğacak her türlü tadilat işleri firma tarafından yapılacak olup, ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

DİĞER HUSUSLAR

A- Yapı bünyesinde kullanılacak tüm malzemeler (kaba ve ince işler dahil) TSE belgeli 1. sınıf malzeme olacak olup, bu hususta KOOPERATİF'in yazılı onayı alınacak ve renk seçimleri KOOPERATİF'çe yapılacaktır.

B--Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği , TS500, TS, 498, TS 3357 ve gerekli olan diğer TS standartları doğrultusunda hazırlanan ve ilgili belediyeden ve/veya İl Özel İdareden alınan onaylı projelere uyumlu olarak inşaat yapılacaktır.

C- Binaların Yangından Korunma Yönetmeliği, Afet İşleri Yönetmeliği, Mahalli idarelerin ilgili yönetmelikleri , İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği ve Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği göz önüne alınacaktır.

D- Gerekli sair yerlere Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği kapsamında ilgili uyarı, işaretler ve levhalar konulacaktır.

E- İşin şartname ve imzalanacak sözleşmeye uygun olmadığının tespiti halinde KOOPERATİF hata ve noksanların giderilmesini FİRMAdan ister, FİRMA 3 gün içerisinde bu talebe uymaz ise KOOPERATİF başkaca bir bildirim gerektirmeksizin tek taraflı olarak sözleşmeyi fesheder ve/veya FİRMANın kesin teminatını herhangi bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın gelir kaydederek.

F- Teklif verecek FİRMALAR şartname konusu işle ilgili yeterli bilgi ve tecrübeye sahip bir ihtisas FİRMASI olarak kabul edildiğinden bu teknik şartnamede belirtilmemiş olsa dahi fenni şart ve teknik icaplara ve gerekli gördüğü her ilaveyi teklifinde göz önünde bulundurmakla yükümlüdür.

G- İnşaat işinde çalıştırılacak işçilerin iş güvenliği FİRMACA sağlanacak ve FİRMANın sorumluluğunda olacaktır. FİRMA çalıştıracığı işçilerin sigortalı olduklarına dair listeyi KOOPERATİF e teslim edeceklerdir.

Şartname ve imzalanacak Sözleşme konusu işlerin yapılmasında FİRMA şartname, sözleşme ve mevzuata, uygun olarak çalışılacak ve birinci sınıf malzeme ve işçilik ile iş yapılacaktır.

19.2 ELEKTRİK, DATA, TV VE TELEFON İŞLERİ

FİRMA; projelerde, teknik şartnamelerde belirtilen hususların kanunlara, tüzüklere, yönetmeliklere ve sair mevzuat ile mecburi olarak yürürlükte olan standartlara veya mahalli şartlara, usullere ve kaidelere uygun olduğunu tahkik edecektir. Eğer uygun olmayan herhangi bir husus mevcut ise Kooperatifi yazıyla ikaz edecektir. İşin sonunda ikaz etmediği, herhangi bir aykırılık ortaya çıkarsa, Firmanın bu hususu düzeltmesi için yapacağı masrafa karşılık hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

Bu Kısım, elektrik tesisatları ile ilgili genel idari, prosedürel ve teknik şartları kapsar. Binanın elektrik ihtiyacını karşılayacak Trafo, Jeneratör güç değerleri ile ilgili güç değerleri sözleşmede belirtilmiş olsa dahi uygulama projesine göre çıkan güçler esas alınarak imalatlar buna göre yapılacak olup; FİRMA tarafından Kooperatiften herhangi bir talep olmayacaktır. Ancak uygulama projesine göre çıkan güçlere göre seçilen Trafo, Jeneratör ve vb. ile ilgili tarifler-özellikler Sözleşme- Elektrik Teknik Şartnamede ki tarifler-özellikler aynen dikkate alınacaktır bununla birlikte Elektrik Tesisatı uygulamasında ihtilaf olması durumunda öncelik aşağıdaki gibi olacaktır;

- İlgili mevzuat
- Uygulama Projesi,
- Elektrik Teknik Şartnameleri

Elektrik, Data, TV ve Şartnamede belirtilen diğer işlerinde malzeme onay teklifleri verilecek ve onaylı uygulama projelerine göre imalatlar tamamlanacaktır.

Elektrik, Data ve TV işlerinde ve uygulama projelerinde belirtilmeyen ancak sistem için gerekli görülen diğer ekipmanlar ve malzemelerin tamamının tedarik edilmesi, kurulması, test edilmesi ve hizmete alınması ve bunlarla ilgili tüm yardımcı-destek işleri FİRMA tarafından herhangi bir bedel talep edilmeksizin gerekli imalatlar YÜKLENİCİ tarafından yapılacaktır.

İşlerin Kapsamı Elektrik özel şartnamesinde bulunan tüm alt bölümlere uygulanacak temel prensipleri belirler. Firma elektrik imalatları ile ilgili kullanılacağı malzemelerin piyasada bulunmadığında ve/ veya tedarik süresinin çok uzun sürmesi durumlarında idareye yazılı bildirimde bulunacak. İdare ve kontrollük tarafından karara bağlanılacaktır.

FİRMA çizilmiş elektrik projelerine uymak zorundadır.

GENEL ŞARTLAR

ENERJİ TEMİNİ VE SAHA ELEKTRİK İŞLERİ

Binanın enerji ihtiyacı, YÜKLENİCİ ilgili elektrik kurumundan enerji müsaade yazısı için başvuru yapacak. İlgili elektrik kurumundan alınan enerji müsaade yazısına göre enerji ihtiyacı sağlanacaktır. Enerjinin temini ile ilgili tüm işlemleri yapmak, gerekli projelerin hazırlanması, onaylatılması, ilgili elektrik kurumuna kabulünün yaptırılması, abonelik

işlemlerinin yapılması FİRMANın sorumluluğu altındadır. Enerji talebi sözleşme aşamasına kadar getirilecektir.

Bina ve saha aydınlatması, elektrik altyapısı, şehir şebekelerine bağlantıları (yöresel elektrik idaresi tarafından verilecek enerji müsaadesi hükümleri doğrultusunda) , ENH, trafo merkezi, trafo merkezleri arası ring bağlantı, hücre donatımı, yedek çıkış hücresi, ve benzeri tüm imalatlar (Yöresel elektrik idaresi hükümleri doğrultusunda ve yerel idare onaylı projesine göre) FİRMA tarafından yapılacaktır.

Kooperatif in enerji müsaadesi vereceği noktadan Enerji nakil hattı, İhale sınırından sonra 1 km ye kadar yöresel elektrik İdaresi ve İdarece onaylı projeye göre Enerji nakil hattı FİRMA tarafından ihale bedeli içerisinde yapılacaktır.

İhale kapsamındaki alan içerisinde kalan enerji nakil hattının, AG, OG ve Telekom hatların deplasesi, aydınlatma hatlarının deplasesi ve benzeri tüm imalatlar götürü bedele dâhildir ve FİRMA tarafından yapılacaktır.

İhale sınırları içinde kalan alanlarda ki Alçak Gerilim -A.G., Orta Gerilim -O.G., Yüksek Gerilim-Y.G. ile tüm telefon ve zayıf akım kabloları yeraltında olacak şekilde, gerekli imalatlar FİRMA tarafından yapılacaktır.

FİRMA imalatlarında şartnamelerine uygun olarak hatların TEDAŞ'a kabul işlemlerini takip edecek ve bu konuda TEDAŞ'ın şartlarını yerine getirecektir.

Genel olarak Tesisatlar

A.

1. Elektrik işini, ekipmanların işletim, bakım ve onarım için kolayca erişilebilir olacağı emniyetli ve korunmuş sistemler sağlamak için tasarım ve performans şartlarına uyulduğundan emin olarak, Çizimlere, Şartnameye ve Yerel Yönetmeliklere uygun olarak gerçekleştirilecektir.
2. Tesisatlar tam, işletim için hazır ve diğer bütün işlerle tam olarak bütünlük ve koordinasyon içinde olmalıdır.
3. Tesisatlar nitelikli personel tarafından yapılmalıdır.

B. Ekipman Alanları ve Odaları: Ekipman alanları ve odalarındaki boyutların, yapıların, havalandırma ve soğutma düzenlemelerinin ve diğer tedarik edilenlerin teklif edilen ekipmanın kurulumu, işletimi ve bakımı için uygun olduğu kontrol edilecektir. İmalat ve uygulama çizimleri arasındaki farklılıklara dikkat edilecektir.

C. Kesin Kabulden Önce Kullanılan Sistemler: Firma tarafından yararına kullanılmaları durumunda lambalar vs. gibi tüm tüketilebilir elemanları ve arızalı ekipmanları, kesin kabul tarihinden önce 7 gün içinde yenileri ile değiştirilecektir.

D. kW-h Ölçümü: tam bir kW-h ölçümü sağlamak için Bölge Elektrik İşletmesi ile irtibata geçilecek ve onlar tarafından önerilen gerekli araçları, panoları ve aksesuarları tedarik edilecektir.

E. Telefon Hatları: Telefon hatlarının yapıda bağlanacağı konumları teyit ettirmek için Bölge Elektrik İşletmesi ile irtibata geçilecektir.

F. Yurtdışından tedarik edilecek olan ekipmanlar ile ilgili fabrika testleri, testin izlenmesi ilgili ekipman şartnamelerinde özellikle isteniyorsa, İlgili mühendis tarafından izlenecektir.

G. Kullanılacak olan tüm malzeme ve teçhizat için, ilgili şartnamesindeki özellikleri sağlamak üzere ilgili Kontrol Mühendisine mutlaka sunulacaktır.

TASARIM KOŞULLARI

A. Elektrik Kaynağı ve Dağıtımının Nominal Özellikleri aşağıdaki şekildedir:

Düşük gerilim : 380/220 V, 3 fazlı,
4 telli, direkt topraklanmış nötr
Frekans : 50 Hz.

B. Dağıtım sistemleri Çizimlerde gösterildiği ya da diğer şekilde belirtildiği gibi tedarik edilecektir.

C. Aksi belirtilmedikçe, ekipman minimum güç faktörü 0.95 olacak şekilde daha önceden tanımlanan sistem gerilimi ve frekansı için tasarlanacaktır. Güç kaynağı frekans ve gerilim oynamalarına karşı hassas olan ve başka gerilim/frekanslarla ya da doğru akım kaynakları ile çalışan ekipmanlar için özel önlemler alınacaktır.

D. İklim Koşulları: trafoları, şalt ekipmanını, dağıtım panolarını, kabloları, röleleri, aydınlatma donanımlarını, anahtarları, devre kesicileri, UPS'leri, merkez bataryayı, vs. içeren tüm elektrik ekipmanları ve malzemeleri, uygulamanın yapıldığı yerin iklim koşullarında sürekli ve problemsiz hizmet için tasarlanacak ve öz değerleri buna uygun olarak yeniden belirlenecektir.

E. Belirli bir ekipman için yukarıdakilerden farklı tasarım ve çalışma koşulları gerekli ise, bunlar ilgili ekipmanın şartnamelerinin kısımlarında tarif edilecektir.

F. Yönetmelikler: Aksi belirtilmedikçe, elektrik tesisatını yerel uygulama kurallarına ve aşağıdaki yerel yönetmeliklerin en son basımlarına uygun olarak yapılacaktır:

1. Bayındırlık Bakanlığı tarafından yayınlanan Elektrik Tesisatları Genel Yönetmeliği
2. Enerji Bakanlığı tarafından yayınlanan Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği
3. Enerji Bakanlığı tarafından yayınlanan Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği
4. Yürürlükte bulunan son Devlete Ait Binaların Yangına Karşı Korunması Yönetmeliği

İşin yukarıda belirtilen yönetmeliklerde dâhil edilmeyen kısımları için iyi bilinen Avrupa ve Uluslararası yönetmeliklere başvurulacaktır.

Yukarıdaki yönetmelik ve şartnameler burada toplu olarak “yönetmelikler” şeklinde ifade edilir.

G. Standartlar: aksi belirtilmedikçe, ekipmanlar ve malzemeler aşağıdakilerde ya da bunlara denk ve onaylanmış diğer standartlarda (bundan sonra ‘Standartlar’ olarak geçecektir) konu ile ilgili olarak önerilenlere uygun şekilde imal edilecek ve tesis edilecektir:

TSE : Türk Standartları Enstitüsü
IEC : Uluslararası Elektro-teknik Komisyonu
ISO : Uluslararası Standardizasyon Organizasyonu
(The Inter. Standardization Organization)

EKİPMANLAR VE MALZEMELER

A. Fabrika Montajı: ekipmanlar genel olarak, tamamen fabrikada monte edilmiş şantiyede kurulum için hazır üniteler şeklinde tedarik edilecektir. Nakliye ve diğer amaçlar için ekipmanların sökülmesi işlemi, şantiyedeki işi basitçe tekrar monte etme ve kontrol ve güç kablolarının birbirlerine birleştirilmesi ile sınırlandırılacak şekilde düzenlenecektir.

B. Malzemelerin Saklanması: ekipman ve malzemeler, nem, toz, moloz ve kemirgen hayvanlar içermeyen onaylanmış yerlerde kapalı olarak saklanacaktır. Isı ve neme duyarlı ekipmanlar kurulana ve devredilene kadar klimatize edilmiş yerlerde saklanacaktır.

C. Arızalı Ekipmanlar: Kooperatif, Arıza Sorumluluk Süresi boyunca, çalıştırılabilir durumda olan arızalı ekipmanları, onarım ya da değiştirme için hizmetten alınana kadar, çalıştırma hakkını saklı tutar. Arızalı ekipmanların/öğelerin çıkartılması bina çalışmasını etkilemeyecektir, eğer gerekli ise Firma arızalı ekipmanlar değiştirilene kadar yerlerine geçici olarak başkalarını sağlayacaktır.

D. Garanti: Şartname tarafından gerektirilen durumlarda, kesin kabul tarihinden başlayacak şekilde Şartnamede ya da yasalardan belirtilen süre için malzeme ve işçiliği kapsayan, imalatçı tarafından imzalanmış bir garanti sağlanacaktır. Firma, bu tür bir garantinin faydalarını İşverene devredecektir

E. Mühendisin kabul edeceği şekilde, tüm ekipmanları, araçları, kontrolleri, elektrikli aygıtları vs., görevini, hizmetini ya da işlevini belirtecek şekilde etiketlenip tanımlanacaktır. Etiketler lamine plastik ya da anotlanmış alüminyumdan, yüzeyi siyah iç kısmı beyaz plakalara Türkçe harflerle kazınmış olacaktır. Alternatif etiketleme yöntemleri onay için önerilebilir.

F. Ekipman isim plakaları yazıları Türkçe olan paslanmaz, sağlam metalden olacak ve ekipmana şantiyede sağlam bir şekilde takılacaktır. İsim plakaları, tümü Standartlara uygun olacak şekilde imalatçısının ismi ve adresini, ekipmanın modelini, seri numarasını, temel özelliklerini ve öz değerlerini belirtecek ve temel diyagramlar vs. içerecektir.

G. Tesisatta kullanılacak her türlü malzeme TSE belgeli olacak, Ancak TSE 'de ilgili standart yok ise CE vb. belgeler aranacaktır.

ELEKTRİK TESİSATLARI

Tüm Elektrik Tesisatları ilgili Teknik Şartname ve Projeleri doğrultusunda eksiksiz olarak yapılacak ve kullanıma sunulacaktır.

İş projelerinde gösterilen kuvvetli akım tesisatına ait malzemelerin temini, işyerine nakli, depolanması, tesisatın ve gerekli testlerin yapılmasının sonucunda tam çalışır vaziyette Kooperatife teslim edilmesi işidir.

AG. de projelerinde gösterilen uygun sistemler kullanılarak dağıtılacak ve son tüketici noktasına ulaştırılacaktır.

Tesisatta kullanılacak tüm ekipman yürürlükteki zorunlu ulusal ve uluslararası standartlara uyumlu olacaktır.

Kullanılacak Ekipman Teknik Özellikleri

1. PANOLAR

Bina Ana Dağıtım Panoları Ana Elektrik Pano odasında olacaktır.

Bu bölüm, yapıda elektrik enerjisinin üretimi, iletimi, dağıtımı ve elektrikle çalışan ekipmanın beslenmesi ve kontrolünde kullanılacak alçak gerilim elektrik panolarının imalatı ve montajı ile ilgili bölümleri kapsar. Bu bölümde yapılan tanımlamalar 50 Hz frekansta trifaze alternatif akımda nominal gerilimi 1000V'a kadar olan panoları kapsar. Panolar için en az ortalama sıcaklık değeri 35°C olacak ve koruma sınıfı takip eden bölümlerde belirtildiği şekilde olacaktır.

Önden ve Arkadan (Kapaklı) Kontrollü Ana Dağıtım Panoları

Modüler dikili tip pano kullanılacaktır

Pano ve Tablolar iç göğüs sacı (tek parça, gizli menteşeli) ve dış kapaklı olacaktır.

- Panolar, serbest dikili sistemde, taşıyıcı aksamaları en az 2 mm, diğer bölümleri ise en az 1,5 mm kalınlığında düzgün yüzeyli sac levhalardan imal edilecektir.
- Panoların taşıyıcı çerçevesi delikli L veya U profillerin, kadmiyum kaplı cıvatalarla birleştirilmesiyle yapılacak ve panolar birbirlerinden sac levhalarla ayrılacaktır. Ayrıca kısa devre akımının meydana getireceği kuvvetlere dayanıklı olacaktır (en az 60 kA).
- Panoların arkası kapalı ve önden kontrol edilebilir tarzda olacak, gerekli sinyal lambaları, kumanda şalterleri ve ölçü aletleri kapakta, sigorta, şalter, kontaktör vb. gibi teçhizatlar panolar içinde kalacak şekilde imal edilecektir.
- Tablonun arka tarafı yerine göre ya cıvatalı kapaklar ile veya menteşeli kapılar ile yapılacaktır.
- Pano ölçüleri imalat detaylarında gösterilecektir. Pano kesin ölçülerini monte edilecek cihazlar belirleyecektir.

- 125 A' den büyük sigorta ve şalter bağlantıları bakır bara ile yapılacaktır. Bütün ek yerleri, temizlenmiş olacak ve bağlantı için kadmiyum kaplı cıvatalar kullanılacaktır.
- Tabloda; faz, nötr ve toprak baraları bulunacak, faz ve nötr baraların gövdede izolesi için yalıtkan levhalar kullanılacaktır. Baralar saf bakır olacak ve boyutları kısa devre akımı ile kısa devre mukavemetlerine göre tayin edilecek, klemensler ısıya dayanıklı yanmaz malzemeden olacaktır.
- Hareketli kapaklar tek tip anahtarla açılacak, tablonun rutubet ve tozdan korunması için tali tablolarla IP-40, dikili tip panolarda IP:20 koruma sınıfları geçerli olacaktır.
- Hareketli kapakların topraklanması, 4 mm² çok ince telli, örgülü ve sarı + yeşil izoleli iletkenle yapılacaktır. Bu bağlantıda iletken her iki ucundan uçlanarak, gövdeye ve kapağa uygun bir şekilde kaynatılmış cıvatalarla bağlanacaktır.
- Tablonun metal kaplama yapılmayan saç aksamın temizleme işlemleri tamamlandıktan sonra epoxi-polyester elektrostatik toz boya ile RAL:7032 renk ile boyanmış olacaktır.
- Cihaz isimleri, etiket içerisine şablon ve daktilo ile yazılacak etiketler şeffaf muhafazalı ve silinmez olacaktır.
- Tablo içindeki kabloları düzgün bir form verilecek, gerekli yerlerde plastik kablo kanalları kullanılacaktır. Tablo teçhizatları ve kendisi bir sistem dahilinde etiketlenecektir.
- Pano giriş ve çıkışları kontrollüğün uygun gördüğü şekilde alttan olacaktır.
- Tabloların görünümü ve uygun bir yerine büyük punto ile aynı cihaz etiketleri tekniği ile projede belirtilen semboller yazılacaktır.
- Panoların uygun bara bölmelerinde yan yana sıralanmış yeterli amperajlarda faz, nötr ve toprak baraları bulunacaktır. Baralar akım taşıma kapasiteleri ve IEC-439,1 şartnamesine göre boyasız (çıplak) olarak dizayn edilecektir.
- Nötr ve toprak barası, panonun alt bölümünde yatay olarak götürülecek ve boyasız olacaktır.
- Terminal klemenslerine, çok telli fleksibl iletkenler bağlanacak ise, iletkenlerin uçlarına mutlaka yüksük takılacak veya uçları lehimlendikten sonra klemense bağlantı yapılacaktır.
- Klemenssiz bağlantıları çok telli iletkenlerde, iletken kesitine uygun yarısız tip kablo pabucu ile yapılacaktır.
- Tablonun çıkışlar ve girişler yapılan bölümünde tesisattan gelen kabloların bağlanması amacıyla delikli profil lamalar bulunacaktır.

- Proje ve şartnamede belirtilen esaslara göre hazırlanmış imalat resimlerinin kontrollüğe onaylatılmasından sonra imalat resimlerine uygun olarak, tablo imalatına geçilecektir. Kontrollüğe onaylatılmak üzere verilecek İmalat resimleri 4 kopya olacaktır.

- İmalat resimleri aşağıdaki bölümlerden oluşacaktır.

Tek kutuplu elektrik bağlantı şeması

Akım yolu şeması

Şalt cihazları listesi

Etiket listesi

Pano görünüş resimleri

- İmalat resimlerinin bir kopyası naylon kılıf içinde ana tablo odasında muhafaza edilecektir. Ayrıca tek hat şeması, camlı çerçeve içine alınacak ve bu bölümdeki uygun bir yere asılacaktır.

- Panolar mevcut ana tablo odalarında, bulunacak imalata geçilmeden önce pano yerleşim projesi hazırlanacak ve kontrollüğe onaylatılacaktır.

- Ana dağıtım tabloları ve tali tablolar tip testli olacaktır. Tip test raporları kontrol teşkilatlarına montajdan önce verilecek ve imalata geçiş onayı alınmayacaktır.

- Panoların yan yüzlerindeki saç plakalar dış taraftan tespit edilecektir. Böylece bir tablonun tevsii mümkün olabilecektir.

- Tablonun önünde menteşeli saç kapak bulunacak ve şalter kumanda kolları ön kapak üzerinden kumanda edilecek şekilde dizayn edilecektir. Şalter kumanda kolları için saç kapakta açılan delikler düzgün bir şekilde delinmiş ve panonun imalatında esas alınan IP sınıfına göre izole edilmiş olacaktır.

- Hareketli kapakların topraklanması, çok ince telli, örgülü ve sarı + yeşil izoleli iletkenle yapılacaktır. Bu bağlantıda iletken her iki ucundan pabuçlanarak, gövdeye ve kapağa uygun bir şekilde kaynatılmış civatalarla bağlanacaktır. Boyama işlemi sırasında topraklama civatalarının boyasız kalmasına özen gösterilecektir.

- Tüm kumanda ve ölçü aletleri, klemensleri ile birlikte ayrı bir bölümde olacaktır.

- Kaza ile baraya teması önlemek için bara bölmesinin önüne şeffaf bir izole plaka konulacaktır.

- Panolarda % 20 oranında boş yedek şalter boşluğu ve kapak üzerinde delik hacim bırakılacaktır.

2. AYDINLATMA ve PRİZ TESİSATI TALİ TABLOLARI

Tüm aydınlatma tesisatı tabloları yukarıda “Genel olarak Tesisatlar” bölümünde anlatılan özelliklerde olacaktır. Bunlara ilaveten;

Pano ve Tablolar iç göğüs sacı (tek parça, gizli menteşeli) ve dış kapaklı olacaktır. Aşağıdaki şartlara uyulacaktır.

- Tablolar projesinde gösterildiği şekilde sıva altı veya sıva üstü montaja uygun sac veya PVC'den mamul olacaktır Halogen Free.
- Tablolar sacdan mamul olmaları halinde 1,5 mm DKP sacdan imal edilecektir.
- Tablolar PVC'den mamul olmaları halinde self-extinguishing tip PVC'den enjeksiyon metoduyla imal edilecektir.
- Sıva üstü montaja uygun tablolar duvara monte edilirken özel montaj parçaları ile duvardan en az 3mm açığa monte edilecektir. Şaft içinde monte edilen sıva üstü tabloların ise kablo geçişi için özel imal edilmiş metal konstrüksiyonlar üzerine montajı tavsiye edilir.
- Sıva altı montajlı sac tablolar, duvara ankastre montaj için profil demirden mamul bir tespit çerçevesine sahip olacaktır. PVC tablolar ise üretim şekli itibariyle ankastre montaja uygun olacaktır.
- Sıva üstü tablolarda alt ve üst yüzeylerde kablo girişleri için delikler olacak, her deliğe kablo kesitine uygun ebatla PVC rakor takılacaktır. Sıva altı tablolarda ise PVC borular tablo içine kadar uzanacaktır.
- PVC tablolarda kablo giriş çıkış delikleri için kırılabilir kulaklar bulunacaktır.
- PVC boru ile giriş yapılan tablolarda boru tablo içinden erişilebilecek şekilde kesilecektir.
- Tüm tablolarda giriş delikleri ve rakorları imalatın bitmesinden sonra macun ile tıkanacaktır.
- Tüm tablo ekipmanı ön yüzden sökölüp takılabilecektir.
- Tablo içi ana enerji dağıtımı, tablonun ebatlarına göre, anahtarlı otomatik sigorta dağıtım baraları ile veya kablo ile yapılabilecektir. Ancak yukarıda belirtilen tüm elemanlar uygun şekilde yalıtılmış olacaktır.
- Tablolarda çıkış yönüne göre altta ve/veya üstte ray klemens grubu, nötr ve toprak barası (projesine uygun şekilde bağlantısı yapılmış) bulunacaktır. Hem alttan, hem üstten çıkış alınan tablolarda nötr ve toprak baraları düşey bakır iletkenlerle birleştirilecektir. Nötr bağlantısı için kullanılan iletken mutlaka yalıtılmış olacaktır.
- Tabloların montaj konumları Kooperatif tarafından belirlenecektir.
- Sıva altı tip tabloların kapak rengi ve / veya kaplaması konusunda Kooperatifin istekleri göz önüne alınacaktır. FİRMA tablo ön kapaklarının dekorasyon ile tam uyumlu olmasından sorumludur.

3. KUVVET TESİSATI TALİ TABLOLARI

Tüm kuvvet tesisatı tabloları yukarıda “Genel olarak Tesisatlar” bölümünde anlatılan özelliklerde olacaktır. Bunlara ilaveten;

- Tablolar projesinde gösterildiği şekilde sıva altı veya sıva üstü montaja uygun 1.5mm DKP sacdan mamul olacaktır.
- Sıva üstü montaja uygun tablolar duvara monte edilirken özel montaj parçaları ile duvardan en az 3mm açığa monte edilecektir. Şaft içinde monte edilen sıva

üstü tabloların ise kablo geçişi için özel imal edilmiş metal konstrüksiyonlar üzerine montajı tavsiye edilir.

- Sıva altı montajlı saç tablolar, duvara ankastre montaj için profil demirden mamul bir tespit çerçevesine sahip olacaktır.
- Sıva üstü tablolarda alt ve üst yüzeylerde kablo girişleri için delikler olacak, her deliğe kablo kesitine uygun ebatta PVC veya pirinç rakor takılacaktır. Sıva altı tablolarda ise PVC borular tablo içine kadar uzanacaktır.
- PVC boru ile giriş yapılan tablolarda boru tablo içinden erişilebilecek şekilde kesilecektir.
- Tüm tablolarda giriş delikleri ve rakorları imalatın bitmesinden sonra macun ile tıkanacaktır.
- Tüm tablo ekipmanı ön yüzden sökülüp takılabilecektir.
- Tablo içi ana enerji dağıtımı, tablonun ebatlarına göre, anahtarlı otomatik sigorta dağıtım kablo ile yapılabilecektir. Ancak yukarıda belirtilen tüm elemanlar uygun şekilde yalıtılmış olacaktır.
- Tablolarda çıkış yönüne göre altta ve / veya üstte ray klemens grubu, nötr ve toprak barası bulunacaktır. Hem alttan, hem üstten çıkış alınan tablolarda nötr ve toprak baraları düşey bakır iletkenlerle birleştirilecektir. Nötr bağlantısı için kullanılan iletken mutlaka yalıtılmış olacaktır.
- Tablolar koruma sınıfı en az IP54 olacaktır.
- Tabloların montaj konumları idare tarafından belirlenecektir.
- Sıva altı tip tabloların kapak rengi ve/veya kaplaması konusunda Kooperatifin istekleri göz önüne alınacaktır. FİRMA tablo ön kapaklarının dekorasyon ile tam uyumlu olmasından sorumludur.

4. BARALAR

- Alçak gerilim ana dağıtım panoları ve tali dağıtım tablolarında, dikdörtgen kesitli bakır baralar kullanılacaktır.
- Bakır baralar, mesnet ve mesnet açıklıkları, kısa devre akımlarına dinamik etkisine göre ölçülendirilecektir. Ancak, 3 mm kalınlığından az faz, nötr ve toprak barası kullanılmayacaktır.
- Bakır baralar % 99,9 saflıkta, elektrolitik ve dikdörtgen kesitli olacaktır.
- Baraların ek yerleri, temas direnci en az olacak şekilde birleştirilecektir. Bu birleşme, kadmiyum kaplı, çelik cıvata, somun, pul ve yaylı rondelalar yardımıyla yapılacaktır.
- Baralarda faz belirlemek için norm renk kotları kullanılacaktır. Bu renk kotları kablolar bölümünde belirtilmektedir.
- Baraların ek yerleri ile branşman alınan yerlerde temasın çok iyi olması için baralar boyanmayacaktır.

5. KLEMENSLER

Ray Tipi Klemensler:

- Klemensler özel bir raya geçirilip, yan yana sıralanan tipte olacaktır. Klemensler üzerine dizildiği raya, sonlandırma plakası ve klemens durdurucu ile tespit edilecektir.
- Klemensler üzerine özel etiketler takılabilmelidir.
- Klemensler kafes sıkıştırılmalı veya vidalı tipte olacaktır.
- Klemensin iletkenine değen metal kısımları gümüş veya kadmiyum kaplı olacaktır.
- Klemensin gövdesi, yanmaz ve erimez cins sentetik malzemeden yapılacaktır.
- Klemensler, iletken kesitine uygun seçilecektir.

Sıra Klemensler:

- Her türlü sorti buatlarında sıra klemensler kullanılacaktır.
- Sıra klemensler mutlaka yanmaz ve erimez sentetik malzemeden olacaktır.
- Klemenslerin metal kısımları gümüş veya kadmiyum kaplı olmalıdır.

Özel Klemensler:

- Ray tipi klemenslerin kullanılmadığı büyük kesitli iletkenler için özel klemensler kullanılacaktır.
- Özel klemensler, pertinaks, fiber veya benzeri malzemeden bir yalıtkan kaide üzerine, belli aralıklarla ve taşıyacağı akıma uygun bakır lamalar tespit edilerek üretilecektir.
- Özel klemensin bakır lamaları, her iki yandan, kablo kesitine uygun pabuç bağlantı delikleriyle cıvata, somun ve yaylı pula sahip olacaktır.
- Özel klemenslerin imalatına geçilmeden önce, idarenin yazılı onayı muhakkak alınacaktır.
- Klemensler IEC ve EN standartlarına uygun olacaktır.

6. ÖLÇÜ ve GÖSTERGE EKİPMANI

Sayaç ve Enerji analizörleri ölçüm ve elektrik arıza takip için kullanılacaktır. Bu bölüm, yapıda elektrik enerjisinin üretimi, iletimi, dağıtımı ve elektrikle çalışan ekipmanın kontrolünde kullanılacak ölçü ve gösterge ekipmanının özellikleri ve montajı ile ilgili bölümleri kapsar. Bu bölümde yapılan tanımlamalar 50Hz frekansta trifaze veya monofaze alternatif akımda nominal gerilimi 1000V'a kadar olan ve projesinde belirtilen nominal akım ve gerilim değerlerinde çalışacak ölçü ve gösterge ekipmanını kapsar. Elektrik projesine göre uygulanacaktır.

7. ŞALTERLER ve SİGORTALAR

Termik Manyetik Otomatik Şalterler

- Tüm şalterler aşırı akım (termik) ve kısa devre (manyetik) durumlarında devreyi açabilecek bir anahtarlama elemanı ve açma biriminden oluşacaktır.
- Şalterler ayrıca üzerine modüler olarak takılabilecek ek röle ve kontaklarla kaçak akımlara karşı koruma, uzaktan açtırma vb. işlevlere sahip olabilecektir.

Takılacak yardımcı kontaklar vasıtası ile açık-kapalı-hata sinyalini iletebilecektir.

- Şalter üzerine yine modüler olarak takılacak motor modülü ile uzaktan kumanda imkânına sahip olabilecektir.
- Tüm şalterler projesinde belirtilen kısa devre kesme kapasitesinde seçilecektir.
Kısa devre kesme kapasitesi
10 A ve 200 A'e kadar olan Icu : 35 kA
200 A ve 1250 A'e kadar olan Icu : 50 kA
1250 A ve yukarı olanlar Icu : 65 kA kesme dayanımlı olacaktır.
- Şalterlere her türlü modül ekleme işlemi ön yüzünden yapılabilecektir.
- Tüm şalterlerin tahrik koluna pano kapağı veya tablo örtü kapakları açılmadan ulaşılabilecektir.
- Şalterlere takılacak elektromekanik veya elektronik koruma rölesi vasıtasıyla ayarlanabilir aşırı akım, ayarlanabilir kısa devre akımı koruması sağlayabilecektir. Takılacak koruma rölesinin elektronik olması durumunda aynı zamanda zaman gecikmesi de sağlanabilecektir.
- Şalterler belirli akım değerleri için aynı ebatlarda imal edilmiş olacak dolayısıyla aynı rölenin farklı şalterlerde kullanılabilmesi imkanı olacaktır.
- Tüm şalterlerin ön yüzeyinde şalterin durumunu gösteren (açık-kapalı-hata) ve yalıtım durumunu gösteren indikatörler olacaktır.
- Icu=Ics olacaktır.

Anahtarlı Otomatik Sigortalar

- Anahtarlı otomatik sigortalar, DIN raya monte edilebilen tipte olacaktır.
- Tüm sigortalar termik ve manyetik açma işlevine sahip olacaktır.
- Aynı kutup sayısına sahip tüm sigortalar aynı ebatla olacaktır.
- Projede aksi belirtilmedikçe tablo giriş ve ana kolon sigortaları 10 kA kısa devre kesme kapasitesinde (U veya C eğrisi), linye sigortaları 6 kA kısa devre kesme kapasitesinde (L eğrisi) olacaktır. Ancak bazı özel ekipmanın besleme linyelerinde ekipman imalatçısının isteğine uygun olarak 6 kA (G eğrisi) sigortalar kullanılabilir.
- Sigortalar, tasarım itibarıyla akım taşıyan kısımlara el değmeyecek şekilde imal edilmiş olmalıdır.

Pako Şalterler

- Pako şalterler el ile kumandalı ve monte edileceği yere göre tablo üstü ve arkası montajına uygun olacaktır.
- Şalterler nominal akımlarında sorunsuz olarak açma kapama yapabileceklerdir.
- Şalterler döner göbekli tipte, kontakların açılıp kapanmasını dönme tahriki ile yaylı olarak sağlayacaktır.
- Şalterler projesinde aksi belirtilmediği sürece iki pozisyonlu (0-1) olacaktır.
- Voltmetre komütatörü olarak kullanılacak pako şalterler bu amaçla özel olarak imal edilmiş olacak ve projesinde belirtilen pozisyon sayısına sahip olacaktır.

- Şalterin pozisyon kadranı kaymayacak şekilde monte edilecek, üzerinde silinmez şekilde pozisyonlarını gösteren işaret ve yazılar bulunacaktır.
- Şalterler, gerek imalat, gerekse montaj şekli itibarıyla pozisyon değiştirme sırasında açılabilir olarak hareket etmeyecektir.

Kaçak Akım Koruma Şalterleri

- Kaçak akım koruma şalterleri, diferansiyel sistemde çalışan ve kendi bünyesinde anahtarlama ekipmanı bulunan tipte olacaktır.
- Kaçak akım eşik değeri, insan koruması için en çok 30 mA, yangına karşı koruma için en az 300 mA olacaktır.
- Peş peşe bağlanan aynı eşikli kaçak akım şalterleri Selektivite amacıyla zaman gecikmeli tipte olacaktır. Ancak 30 mA insan koruma eşiği için gecikmeli tip kullanılmayacaktır.
- Kaçak akım koruma şalterleri üzerinden cihazın açık konumu gözlemlenebilecektir. Ayrıca üzerinde bulunan test butonu ile hata simülasyonu yapılarak şalterin çalışması kontrol edilebilecektir.
- Kaçak akım şalterleri en az koruyacakları devrenin akım değerinde veya üstünde akım değerlerinde tesis edilecektir. Nominal akımda açma-kapamayı problemsiz olarak gerçekleştirecektir.
- Monofaze devrelerde iki kutuplu (1F+1N), trifaze devrelerde dört kutuplu (3F+1N) olarak tesis edilecektir.
- Kaçak akım koruma şalterleri, geçici süreli ve tesadüfi oluşan hatalarda istenmeyen açmalara karşı korumalı olacaktır.
- Şalterin kısa devre dayanımı en az 10kA olacaktır.
- Şalterler DIN raya monte edilebilir özellikte olacaktır. Tasarım itibarıyla akım taşıyan kısımlara el değmeyecek şekilde imal edilmiş olmalıdır.
- Kaçak akım koruma şalterleri aşırı akım ve kısa devreye karşı mutlaka uygun amperajda bir anahtarlı otomatik sigorta veya termik manyetik otomatik şalter ile korunacaktır.

Uzaktan Kumandalı Şalterler (Kontaktörler)

- İkaz bobinlerine bir gerilim tatbik edilmesi halinde manyetik olarak kapanacak gerilim kesilmesi halinde kendiliğinden açılacaktır.
- Bünyelerinde kumanda, kilitleme ve ihbar için lüzumlu yardımcı kontaklar bulunacak, gürültü ve titreşim yapmayacaktır.
- Devamlı olarak nominal akımlarına dayanabilecek ve bu akım rahatlıkla açıp kapayabilecek, akım taşıyan kısımlar ve kontaklar gümüş kaplı ve DIN normuna göre imal edilmiş olacaktır.

- Kontaktörler, şaseye vidalanan veya raya geçmeli tipte, AC3 kullanma sınıfına haiz ve ilgili VDE ve IEC kurallarına uygun olarak imal edilmiş olacaktır.
- Kontaktörler, termik ve zaman rölesi ile birlikte çeşitli şekillerde kombine edilebilecektir. (koruyuculu - yıldız - üçgen gibi).

Motor Koruma Şalterleri

- Motorları aşırı yük ve kısa devreye karşı korumak için termik ve manyetik röle ile kombine edilmiş şalterler kullanılacaktır.
- Termik röle ayar mekanizması bulunacak ve motor nominal akımına ayarlanabilecektir.

Fotosel Şalterler

- Fotosel şalterler 220 V 50 Hz'de $\pm$ %20 gerilim toleransı içinde çalışabilecektir.
- Fotosel göz, direkt ışıktan, toz, yağmur ve kardan etkilenmeyecek yapıda olacaktır.
- Fotosel şalter, gündüz geçici kararmaları, gece geçici aydınlanmaları fark edecek gecikme ayarına sahip olacaktır. Gecikme ayar sınırı 25-45 sn. olmalıdır.
- Fotosel şalter, açma ve kapama ayarı 1-10 lx arasında ayarlanabilir olmalıdır. Bu ayar şalterin dışından el veya otomatik olarak yapılabilmelidir.
- Cihazın koruma sınıfı IP53 olacak ve -20°C ile +60°C'da normal olarak çalışabilecektir.

8. RÖLELER

Flaşör Röle

- Kuvvet tablolarındaki arıza sinyal lambalarını yakıp söndürecek, raya geçmeli veya şaseye vidalanabilen tipte flaşör röle olacaktır.
- Kontaklar 10 A, bobin gerilimi 220 V olacaktır.
- Flaş süresi 0,5 sn. iki flaş arası 1-10 sn. arasında kademeli ayarlanabilir olmalıdır.

Faz Koruma Rölesi

- Motor devrelerinde kullanılacak faz koruma rölesi elektrik kesilmelerinde, gerilimin belli bir değerin altına düşmesinde veya yükselmesinde veya frekansın değişmesinde devreyi açacaktır.
- Motor nominal akımının %25 fazlasını yüklenmesi ve bu olayın 4 saniye sürmesi veya fazlardan herhangi birinin kesilmesi halinde de şalter devreyi açacaktır.

- Cihaz üzerinde fazları gösteren sinyal lambası, akım ayar düğmesi, durdurma ve çalıştırma butonu bulunacaktır.
- Gerektiğinde akım trafosu kullanıldığında, akım trafosu için hiç bir fiyat farkı ödenmeyecektir.

9. KABLOLAR

Tüm elektrik (zayıf ve kuvvetli akım) tel ve kabloları, elektrik projesinde belirtilen kesit ve özellikte tesis edilecektir.

Kullanılacak kablo döneceği yerin uzunluğuna uygun yekpare olacak ve hiçbir surette parça parça kablolar eklenerek kullanılmayacaktır.

10. ANAHTARLAR

Bu bölümde yapılan tanımlamalar monofaze alternatif akımda 250V nominal gerilime 10A nominal akıma sahip anahtarları kapsar.

- Sorti anahtarları zeminden 110 cm. aplik armatürler zeminden 190 cm. yüksekliğe konacak ve aynı odada birkaç anahtar, söndürme düğmesi bulunduğu takdirde hepsi aynı seviyeye monte edilecektir. Prizler normal olarak yerden 40 cm. yüksekliğe konacaktır. Telefon, TV ve çağırma düğmeleri prizlerle bir araya geldikleri takdirde aynı seviyede yan yana monte edilecektir. Gerek anahtar ve gerekse priz yükseklikleri Kontrol Mühendisinin izni ile değiştirilebilecektir.
- Etanş sortilere konulacak anahtar, armatür, priz ve bu gibi tesisatta kullanılacak bütün malzemeler rutubetli yerler için imal edilmiş cinsten etanş olacaktır. Prizler etanş kapaklı cinsten olacaktır.
- Tüm anahtarlar TSE standartlarına uygun olacaktır.
- Anahtarlar kullanılacakları hacme uygun özellikte sıva altı veya sıva üstü montajına uygun olacaktır.
- Rutubetli yerlerde kullanılacak olan anahtarlar etanş özellikte (asgari IP44) olacaktır.
- Anahtarların çalışması sessiz olacaktır.
- Anahtar gövdesi kendinden sönen sert PVC'den veya porselenden mamul olacaktır. Kontaklar gümüş kaplı olmalıdır. Bağlantı yerleri vidalı veya sıkıştırmalı geçmeli tipte olacak ve en az 2,5 mm² kesite kadar iletken bağlanabilecektir.
- Anahtarlar, projede veya idare tarafından aksi belirtilmedikçe bitmiş döşemeden 105 cm. yüksekliğe monte edilecektir.
- Yan yana tesis edilecek anahtarlar projesinde belirtilmemiş olsa dahi kombine kasa içinde tesis edilecektir.
- Anahtarların ön kapak rengi ve görünüşü dekorasyon ile uyumlu olacaktır.

11. PRİZLER

Bu bölüm, yapıda priz tesisatında kullanılan prizlerin özellikleri ile ilgili bölümleri kapsar.

Bu bölümde yapılan tanımlamalar monofaze alternatif akımda 250V, trifaze alternatif akımda 500V nominal gerilime, 16A/20A nominal akıma sahip prizleri kapsar.

- Tüm prizler TSE standartlarına uygun olacaktır.
- Prizler kullanılacakları hacme uygun özellikte sıva altı veya sıva üstü montajına uygun olacaklardır. Döşemede çıkış kutularında ve kablo kanalı çıkış kutularında ise modüler tip prizler kullanılacaktır. Projesinde gösterilen yerlerde kapaklı prizler kullanılacaktır.
- Tüm prizler topraklı tip olacaktır.
- Rutubetli yerlerde kullanılacak olan prizler etanş özellikte (min. IP44) olacaktır.
- Prizlerin gövdesi kendinden sönen sert PVC'den veya porselenden mamul olacaktır. Kontaklar akım kapasitesine uygun ve norm standartlarına göre imal edilmiş olacaktır. Bağlantı yerleri vidalı veya sıkıştırmalı geçmeli tipte olacak ve en az 2,5 mm² kesite kadar iletken bağlanabilecektir.
- Prizler, projede veya idare tarafından aksi belirtilmedikçe bitmiş döşemeden 40 cm yüksekliğe monte edilecektir.
- Yan yana tesis edilecek kuvvetli akım ve zayıf akım prizleri projesinde belirtilmemiş olsa dahi kombine kasa içinde tesis edilecektir.
- Prizlerin ön kapak rengi ve görünüşü dekorasyon ile uyumlu olacaktır.

12. BUAT ve KASALAR

Bu bölüm, yapıda KA ve ZA tesisatında kullanılan buatlar ve armatür-anahtar-priz kasalarının özellikleri ile ilgili bölümleri kapsar.

- Tüm buat ve kasalar TSE standartlarına uygun olacaktır.
- Sıva altı tesisatta, tuğla-ytong vb. duvarlı inşaatlar, brüt beton, tünel kalıp beton perdeli inşaatlar ve alçı panel duvarlı inşaatlar için ayrı özelliklerde olmak üzere uygun buat ve kasalar kullanılacaktır.
- Tüm buat ve kasalar termoplastik malzemeden mamul, alevi iletmeyen özellikte olacaktır. Tercihen tüm elemanlar 650 °C'ye kadar sıcaklığa dayanıklı olacaktır.
- Anahtar ve priz kasaları yapıda tesis edilecek anahtar ve priz tipleri için uygun ebatlarda olacaktır.
- Tavanda armatür montajı için bu amaçla imal edilmiş özel kasalar kullanılması tavsiye edilir. Bu kasalar kablo çıkışının yanı sıra armatürün tavana asılması içinde kullanılacağından askı kancasına sahip olmalı ve askı kancası en az asılacak armatürün 5 katı ağırlığa kadar taşıma kapasitesine sahip olmalıdır. Ancak taşıma kapasitesi hiç bir zaman 10 kg altında olamaz.
- Duvarda aplik tip armatür montajı için bu amaçla imal edilmiş özel kasalar kullanılması tavsiye edilir. Bu kasalar kablo çıkışı yanı sıra armatürün montajı için kullanılacağından bünyesinde gerekli montaj delikleri bulunmalıdır.
- Armatür, anahtar ve priz kasaları projelendirme şekli itibarıyla buat amacıyla da kullanılıyorsa, bu amaçla özel imal edilmiş derin kasalar kullanılacaktır. İrtibat için kesinlikle ekipman terminalleri kullanılmayacak, ayrıca klemens tesis edilecektir.

Tüm buatlar kullanılacakları bağlantı noktası için uygun sayıda kablo / boru giriş deliğine sahip olacaklardır. Buatlarda imalat harici delik açılmayacaktır.

- Buatlar içinde aşırı ısınma, dolayısıyla yangın tehlikesini engellemek amacıyla imalatçısı tarafından belirtilenden fazla sayıda klemens tesis edilmeyecek, ayrıca belirtilenden fazla sayıda ve büyük kesitte kablo girişi yapılmayacaktır.
- Buatlar içinde tesis edilecek klemensler porselen veya sıkıştırılmalı tip plastikten mamul olacaktır. 4mm² ye kadar kablolarda tesis edilecek klemensler buat içinde serbest olarak tesis edilebilecektir. 6mm² ve üzeri kesitte kablolarda klemensler kesinlikle buat içinde uygun şekilde sabitlenmelidir.
- Buatlar, projede veya idare tarafından aksi belirtilmedikçe tavandan 30 cm. aşağıda monte edilecektir.
- Projelendirme şekli itibariyle toplu buat (klemens kutusu) kullanılacak hacimlerde bu amaçla özel imal edilmiş termoplastik malzeme veya saçtan mamul özel buatlar kullanılacaktır. Bu buatlar içinde ekipman bağlantısı için raya montajlı sıra klemensler, nötr ve toprak bağlantısı için baralar (projesine uygun olarak) tesis edilecektir. Kutunun saç olması durumunda gövde de topraklanacaktır.
- Buat ve kasaların montajı sırasında sıvaya göre çok derinde veya dışarıda kalmamalarına dikkat edilecektir. Yan yana tesis edilecek buat ve kasalarda aynı aralıkla montaj için gerekli yardımcı parçalar kullanılacaktır. Ayrıca ilgili buat ve kasalar düşeyde aynı hizada tesis edilecektir. Aynı hacimdeki ekipmanın yatayda da aynı hizada olmasına özen gösterilecektir.
- Hizasız ve çok derinde ve/veya sıvanın dışına taşmış olarak monte edilmiş buat ve kasalar FİRMA tarafından bedelsiz olarak düzeltilcektir.
- Sıva üstü tesisat yapılan hacimlerde darbe olasılığı olmayan hacimlerde bakalitten mamul, darbe olabilecek yerlerde metal buatlar kullanılacaktır. Metal buatlar mutlaka topraklanacaktır.
- Sıva üstü tesisat buatları kablo girişi için rakorlu olacak, tüm kablo giriş delikleri imalatın bitmesinden sonra uygun bir şekilde toza ve suya karşı izole edilecektir.

13. BORULAR

- Tüm borular TSE standartlarına uygun olacaktır.
- Tüm borular bina çizgilerine paralel ve/veya dik olarak tesis edilecektir. Rasgele boru döşenmesi kabul edilmeyecek ve hangi aşamada olursa olsun bila bedel düzeltilcektir.
- Yapıda kabloların döşemeden geçirilmesi veya özel koruma altına alınması gereken yerlerde galvanizli saç borular, diğer sıva altı tesisat yapılan bölümlerde ise halojenden arındırılmış borular kullanılacaktır.
- Tüm borular standartlarda belirtilen iç ve dış çaplar ile et kalınlığına sahip olacaktır.
- Borular, içinde sonlandığı buat, kasa veya tablo içinden mutlaka görülebilir ve ulaşılabilir şekilde monte edilecektir. Borular tavana kroşe ile tespit edilecektir. birden fazla boru kullanıldığı durumlarda ray kroşe kullanılacaktır.
- Boruların birbirine eklendiği veya dirsek yapıldığı yerlerde bu amaçla imal edilmiş ara malzeme (fittings) kullanılacaktır. Borular döşenirken keskin köşeler oluşmasına izin

verilmeyecek, ayrıca kablay sırasında kablonun yalıtkan kısmının sıyrılmasına olanak verebilecek montaj şekillerinden kaçınılacaktır.

- Borulama betondan önce yapılırsa, beton dökülürken mutlaka kontrol edilecek ve herhangi bir şekilde delinme veya tıkanma olmasına izin verilmeyecektir. Betondan sonra tüm borular tekrar kontrol edilecek ve varsa tıkanmış bölümler temizlenecek veya değiştirilecektir.
- Borunun döşeli olduğu hattın 30m. yi geçmesi durumunda imalat ve kablo çekme kolaylığı açısından ara buat tesis edilecektir.
- Tüm metal borular topraklanacaktır.
- Projeler üzerinde aksi belirtilmedikçe aşağıda verilen boru seçim cetveline göre belirlenen çapta borular kullanılacaktır.
- Borular duvarlarda mutlaka dikey veya yatay olarak döşenecektir. Yatayda tesis edilen borular zorunluluk olmadıkça bitmiş döşemeden en az 250 cm. yüksekte veya buat hizasında tesis edilecektir.

İLETKENLER İÇİN BORU ÇAPI SEÇİM CETVELİ

	KUVVETLİ AKIM				ZAYIF AKIM	
İletken Adedi	1x	2x	3x	4x		
Kesit (mm ²)	mm	Mm	Mm	mm	adet	Mm
1.5	11	11	13.5	16	1 çift	13.5
2.5	11	11	13.5	16	2 çift	13.5
4	11	13.5	16	21	4 çift	13.5
6	11	16	21	23	6 çift	21
10	11	21	23	29	10 çift	21
16	13.5	23	29	29	16 çift	29
25	16	29	29	36	20 çift	29
35	16	36	36	42	30 çift	29
50	21	36	42	48	50 çift	48
70	23	42	42	48	100 çift	48

- Aynı boru içinden 5-6 iletkenin geçmesi halinde 4 iletken için verilen borunun bir üstü kullanılacaktır.
- Çıplak iletkenler için belirtilen borunun bir altı kullanılacaktır.
- Verilen çizelge her çeşit boru için geçerlidir.

14. AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

- Tüm aydınlatma armatürleri LED armatür olacaktır. Elektrik projesinde belirlenen güçlere mutlaka uyulacaktır.
- Armatürlerde kullanılacak LED'ler min. 36.000 saat çalışacağına dair test belgesi olacaktır.

- **LED’li armatürlerde kullanılan birleştirme ve montaj elemanları paslanmaz malzemeden yapılacak ve korozyona karşı dayanıklı olacaktır. Plastik armatür olmayacaktır.**
- **Armatürlerde LED ünitelerini çalıştırmak için sabit akım sürücülerini kullanılacak ve bu sürücülerin verimliliği en az %98 olacaktır.**
- **Armatür aydınlatma rengi temin edilmeden önce mutlaka Trakya Birlik yetkililerine sorulacak ve teyit edildikten sonra tedarik edilecektir.**
- **Armatürlerin üzerine açıkça ve kalıcı olarak Menşe işareti (Ticari marka, imalatçının işareti veya yetkili satıcısının ismi biçiminde olabilir.), Anma gücü, Armatürün imal tarihi (ay yıl olarak), ibareler bulunacaktır;**
- **Islak hacim armatürleri IP54 koruma sınıfına sahip olacaktır**
- Tüm armatürler TSE standartlarına uygun olacaktır. İthal armatürler için ise uluslararası tanınmış standartlara uygunluk aranacaktır.
- Armatürler proje üzerinde veya birim fiyat tariflerinde verilen detaylara / özelliklere uygun olacaktır.
- Armatürlerde saç imalatına özen gösterilmiş olacak, montaj için getirilen armatürlerde punto ve kaynak izi bulunmayacaktır.
- Etanş ve harici tip armatürlerde nem ve toza karşı sızdırmazlık için imalat ve montajda gereken özen gösterilecektir.

15. ACİL DURUM YÖNLENDİRME ARMATÜRLERİ

- Acil durum yönlendirme armatürlerinde kilitli tip duylar, özel tip geçmeli soketle bağlanan akü şarj ve transfer devresi bulunacaktır.
- Tüm armatürler 3 saat aydınlatma sağlayacak şekilde olacaktır.
- Armatür pleksiglası üzerine en az 12 x 30cm ölçülerinde isteğe göre tek veya çift yönlü yeşil üzerine beyaz renkli uygun acil durum işareti yapıştırılacaktır veya serigrafi yapılacaktır.

Acil Durum Yönlendirme Armatürleri:

- Koridorlara ve/veya merdiven holüne, yangın merdiven holüne, Yangın kapısı üzerine vb. yerlere yangın esnasında ya da acil durum gerektiren yangın gibi durumlarda kaçıışı sağlayacak sürekli yanan acil durum yönlendirme armatür montaj ve tesisatı yapılacaktır.
- 220 İle beslemeli bünyesinde Ni-Cd aküsü, şarj ünitesi elektronik şarj koruma devresi, tek veya çift yönlü LED’li tip, gövdesi ve montaj elemanları bulunan armatür olup, sürekli yanan tipte, enerjisi kesildiğinde ise en az yangın yönetmeliğinde belirtilen acil durum sürelerine uygun sürede yanmaya devam edecektir. Yönlendirme işaretinin görülebilir uzaklığı, işaret boyunun 200 katı olacaktır. TS EN 1838, TS 8710 EN 60598–2–22’ye uygun olacaktır.
- Yukarıda Acil Durum armatürü ve Acil Durum Yönlendirme Armatürleri ile ilgili diğer hususlar, Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmeliğe (Bakanlar Kurulu: 27.11.2007-2007/12937, Resmi Gazete: 19.12.2007- 26735, Bakanlar Kurulunun 10.08.2009 gün ve 2009/15316 sayılı kararı ile resmi gazetenin 9.09.2009 gün ve 27344 sayılı sayısında yayınlanan “Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik) uyulacaktır.

- Kaçış yönünü doğru gösteren “koşar adam logolu” ve “Acil Çıkış” yazılı armatürler Kirişlerin altında kalmayacak-görünür şekilde konsollu tip monte edilecektir. (Kesinlikle zincirle asılmayacaktır)

Acil Aydınlatma Kitleri:

Armatürlerin içine monte edilecek, Ni Cd bataryalı ve 3 saat sürede enerji kesintisinde otomatik olarak yakacaktır. Acil durum aydınlatma kitlerinde balast-lümen faktörü %20’den düşük olmayacaktır. Acil aydınlatma kitleri TS EN 1838, TS 8710 EN 60598–2–22’ye uygun olacaktır.

16. ENERJİ DAĞITIMI, AYDINLATMA ve KUVVET TESİSATI

Bu bölüm, yapıda enerji dağıtımı, aydınlatma ve kuvvet tesisatı ile ilgili bölümleri kapsar. Bu bölümde yapılan tanımlamalar 220V/380V 50Hz gerilimde, sıva altı, sıva üstü veya harici enerji dağıtımı, aydınlatma ve kuvvet tesisatını kapsar.

- Tesisat sırasında döşeme veya duvarda gerekli olabilecek küçük delme ve benzeri inşaat işleri FİRMA tarafından yapılacaktır.
- Kablolar kullanılacağı güzergâha uygun boyda tek parça olacaktır. Kesinlikle eklenmiş parça kablolar kullanılmayacaktır.
- Kullanılacak tüm kablolar renk kodlamasına sahip olacaktır. Bütün tesiste kullanılacak renk kodlaması aynı olacaktır.
- Tüm nötr kabloları izoleli tip olacak ve kesinlikle toprak iletkeni olarak kullanılmayacaktır.
- Tesisatta kullanılacak klemensler, kullanılacağı kablo kesitine uygun şekilde erimeyen ve yanmayan malzemeden mamul olacaktır. Bu amaçla bakalit veya porselen klemens kullanılacaktır.

Sıva Üstü Tesisat

Sadece Elektrik projesinde belirtilmeyen tesisat için kullanılacaktır.

- Duvara döşenen kablolar plastik kablo kanalları üzerinde tesis edilecektir.
- Duvara döşenen kablo sayısının fazla olduğu yerlerde kablo merdiveni kullanılacaktır. Ancak mekanik darbelere maruz kalabilecek yerlerde kablo merdiveni saç kapakla korunacaktır.
- Duvar üzerinde bulunan anahtar-priz veya cihaz bağlantılarına inişlerde kablolar 2 m’ye kadar galvanizli spiral boru veya halojenden arındırılmış sert boru içinden tesis edilecektir.
- Sıva üstü tesisatta kullanılacak ekipman nem ve toza karşı korumalı olacaktır.
- Kullanılacak buatlar PVC veya alüminyum döküm olacaktır.
- Kabloların anahtar-priz-buat ve tablo ile boru giriş ve çıkışları uygun kesitte rakorlar ile yapılacaktır. Kablaj tamamlandıktan sonra tüm rakorlar macunlanarak delikler kapatılacaktır.
- Kablo dönüşlerinde en az bükülme yarıçapı kablo çapının 12 katından aşağı olmayacaktır.

- Sıcak akışkan geçen tesisat boru-kanal vb. ekipmanı yakınında kablo tesis edilmeyecektir.

Sıva Altı Tesisat

- Borular bina hatlarına yatay ve düşey yönelimde tesis edilecek, kesinlikle çapraz geçiş yapılmayacaktır.
- Üçten fazla boru yan yana döşenmeyecek, döşenmesi gereken yerlerde üçlü gruplar oluşturulacak ve gruplar arasında en az 5 cm mesafe bırakılacaktır.
- Tüm borular bağlandıkları kasa ve buat içinden görünür ve ulaşılabilir şekilde sonlandırılacaktır.
- Anahtar-priz-buat vb. ekipman yükseklikleri, idarece aksi belirtilmediği takdirde, projesinde gösterilen şekilde olacaktır.
- Tüm anahtar-priz ve buat gibi ekipman yatayda aynı hizada olacaktır. Ayrıca buatlar ile ilgili anahtar-priz düşeyde aynı hizada olacaktır.
- Buat ve kasalar çarpık, sıvadan taşmış ve çukurda kalmış olmaları durumunda bila bedel FİRMA tarafından düzeltililecektir.
- Dairesel buatlara dörtten fazla boru girişi yapılmayacak, daha fazla giriş gerektiren durumlarda kare buat kullanılacaktır. Tüm buat kapakları klipsli tip olacaktır.
- Buat kapakları FİRMA tarafından duvar ile aynı renkte iki kat boya ile boyanacaktır. Boyama işlemi kapaklar monte edilmeden önce yapılacak ve son kat boyanın bitmesinden sonra kapaklar yerine takılacaktır. Kesinlikle duvar boyası sırasında buat kapakları takılı olmayacaktır.
- Yan yana tesis edilecek anahtar-priz vb. ekipman projesinde belirtilmemiş olsa dahi kombine tip tesis edilecektir. Bu amaçla kasalar kombine montaja imkân verecek özellikte olacaktır.
- Sıhhi tesisat arızasında elektriksel tehlike yaratabilecek bölgelerde elektrikli ekipman ile kabloları tesis edilmeyecektir.
- FİRMA beton dökülmesi sırasında elektrik borularının zarar görmemesi için gerekli önlemleri almakla sorumludur.

Harici Tesisat

- Harici kablo dağıtımı, yeraltında toprak kanallar, beton büzler, tesisat galerileri veya borular içinden yapılacaktır.
- Toprak kanallar, 80 cm. derinlikte olacaktır. Tek kablo için kanal ağız genişliği 60 cm., dip genişliği 40 cm. olacaktır. Artan her kablo için bu genişlikler 10 cm. arttırılacaktır.
- Kablo döşenirken altına ve üstüne 10 cm. kalınlığında kum döşenecek, kablo üzerine gelecek şekilde kum tabakasının üzerine tuğla veya demirli beton plaka konulacaktır. Plakalar üzerine altta kablo geçişini belirten işaret şeridi döşenecektir.
- Kanal içinde kablolar dalgalı biçimde döşenecektir.
- Beton zemin altına döşenecek kablolar mutlaka beton büz, galvaniz veya PVC boru içinden döşenecektir.
- Araç yolları altında tesis edilecek kablolar 1 m. derinlikte beton büz, galvaniz veya PVC boru içinde tesis edilecektir.

- Büz veya boru içinden çekilen kablo güzergâhı boyunca en fazla 30m. aralıkla rögar tesis edilecektir.
- Kabloların asgari standartlara göre uygun bir şekilde döşenmesinden sonra kanal toprakla doldurulacak, dövölüp sıkıştırılacaktır.
- Kablo döşenirken zedelenmeye karşı önlem alınacaktır. Ayrıca büze / boruya giriş ve çıkış noktalarında koruyucu önlem alınacaktır.
- Kablolar eksiz tespit edilecektir.
- Kablo başlıkları termoplastik cinsten olacaktır.
- Kabloların zeminden toprak üzerine çıktığı noktalarda en az 2 m. yüksekliğinde galvaniz boru içinden geçirilecek, galvaniz boru üç noktadan bulunduğu yere tespit edilecektir.
- Kabloların binaya giriş noktalarında galvaniz veya sert PVC boru kullanılacak ve sızdırmazlık sağlanacaktır.
- Kablolar kesinlikle 0°C altında sıcaklıklarda döşenmeyecektir.
- Kablo döşenirken dış çapının 15 katından düşük kavis yapılmayacak, burulma ve kuşgözü oluşmasına imkân verilmeyecektir.
- İmalatın tamamlanmasından sonra sabit noktalardan alınacak ölçülere göre kablo güzergâhı ve (varsa) ek noktaları vaziyet planı üzerine işlenerek Kooperatife teslim edilecektir.

Kablo Taşıyıcıları

- Bu tür kablo merdivenleri, tablo şaftlarındaki dikey kablo çıkışları için kullanılacaktır.
- Kablo merdivenleri yan taşıyıcı kirişleri, 40 cm genişliğindeki kablo merdivenlerinde 1,5 mm, daha geniş olanlar 2 mm saçtan yapılacaktır.
- Kablo merdiveni basamakları 1,5 mm saçtan imal edilecek ve her 1 metrede 3 adet olacaktır.
- Kablo merdivenleri 2 m'lik boylar halinde üretilecektir.
- Kablo merdivenleri detay resmi prensipleri dâhilinde çeşitli genişlikte imal edilecektir.
- Merdivenin yükseklik ve yön değiştirdiği yerlerde özel parçalar kullanılacaktır.
- Kablo merdiveni imalatında kullanılan malzeme, delme, bükme, kesme ve kaynak işlerinden sonra tamamen temizlenip elektroliz (beyaz) veya sıcak daldırma ile galvaniz kaplanılacaktır.
- Merdivenlerin birbirlerine eklemelerinde, kadmiyum kaplı cıvata, pul ve rondela vb. ile yapılacaktır.
- Kabloların, merdivene tespiti için, kadmiyum kaplı metal kroşeler kullanılacaktır.
- Kabloların yatay dağıtımı için delikli saçtan yapılmış kablo taşıyıcıları kullanılacaktır.
- Genişliği 25 cm'ye kadar olanlar, 1.5 mm, daha geniş olanlar 2 mm saçtan yapılacak, kenar yüksekliği 50 mm olacaktır.
- Saç kablo taşıyıcıları eş uzunlukta üniteler halinde üretilecek, boyları 2 m'den küçük olmayacaktır.
- Taşıyıcıların, içi ve kenarlarında havalandırmayı sağlamak, tozu önlemek ve eklemeler bağlamak için, 1/3 oranında delikler açılmış olacaktır.
- Kablo taşıyıcı içine dönecek zayıf akım tesisat kabloları mutlaka ayrı bir bölme içinde olacak (separatör ile ayrılmış) veya ayrı kablo taşıyıcı içinde bulunacaktır. Kablolar, taşıyıcıya en az 100 cm aralıklarla plastik kablo bağı ile tespit edilecektir.

- Taşıyıcının yükseklik ve yön değiştirdiği yerlerde özel parçalar kullanılacak, tespit konsol ve tijlerle yapılacak, askı şekli ve yeri kontrol mühendisi ile birlikte yerinde tespit edilecektir.
- Taşıyıcıların birbirleri ve ek parçaları ile eklenmelerinde bağlantılar, kadmiyum kaplı cıvata, pul, randela vb. ile yapılacaktır.
- Saç kablo taşıyıcısı üzerine döşenen kablolardan ek almak gerektiğinde, özel buatlar kullanılacaktır. Buatlar, mutlaka buat köprüsü üzerine monte edilecektir. Buat köprüsü alttan kabloların rahatça geçebileceği bir yüksekliğe konulacaktır. Buatın taşıyıcı üstüne konulamaması halinde, buatlar taşıyıcı yanına bağlanacak kulak üzerine konulacaktır.
- Sıva üstü tali tablolarda, kabloların tabloya giriş ve çıkışlarındaki karmaşalığı önleyecek dikey geçiş elemanı kullanılacaktır.
- Dikey geçiş elemanları ölçüleri, kablo taşıyıcı ölçülerinde olacaktır.
- İmalatta kullanılan saç, delme bükme işlemlerinden sonra tamamen temizlenip elektroliz (beyaz) veya sıcak daldırma ile galvaniz kaplanacaktır.

17. YILDIRIMLIK

Bu madde, ihale dâhilinde yapılacak olan tesisleri yıldırımdan korumak gayesiyle hazırlanmıştır.

- Dış yıldırımlik topraklaması ile koruma topraklaması birleştirilerek yapılacaktır.
- Firma dış yıldırımlik tesisatını bu şartnamede ve projesinde belirtilen NFC17-102 standardına göre yapmaktan sorumludur.
- İşe başlamadan önce, tesisin TS EN 62305 standardına göre Yıldırımdan Korunma Risk Analizi yapılacak, sonucuna göre; kafes sistemi ve iniş aralıkları belirlenecektir. Örneğin; Koruma seviyesi 1 olan tesis için kafes Aralığı 5 x 5 m, iniş iletken aralığı ise 10 m. olacaktır.

Yakalama Ucu

Çatının yapısına ve şekline uygun olarak sivri uçlar başta olmak üzere ve çatı ihata iletkenlerin birleştiği noktalara bağlantı elemanları kullanarak Yakalama Uçları (980-101) tesis edilecektir. Yakalama uçları 20 mm çapında, 80 cm. uzunluğa sahip krom nikel kaplı içi bakır olacaktır.

Yakalama Ucu Altlığı

Çatının yapısına ve şekline uygun olarak paslanmaz malzemeden olacaktır. Çatının eğimli olduğu yerlerde yakalama ucunu yere göre dik tutacak şekilde dizayn edilecektir.

İniş İletkeni

- İniş iletkenleri 1x50 mm² dolu bakırdan olacaktır. (981-101) İniş iletkeni mümkün olan en kısa yoldan toprağa indirilecektir ve keskin kavisler yapılmayacaktır. İniş iletkenleri EN62305 standardında belirtilen aralıklarla döşenmelidir (ortalama 1 mt’de bir). Ek yapmak gerekirse ekler termo kaynak ile yapılmalıdır.
- Kroşeler, iletken cinsine uygun, korozyon riski en az olacak şekilde paslanmaz çelik veya sıcak galvaniz kaplamalı malzemeden üretilmiş olacaktır.

Test Klemensi

Test Klemensi, iniş iletkenleri ile korozyon yapmayacak malzemeden olacaktır. Test sırasında çatıdan inen ve topraklamaya giden iletkenlerin pozisyonları bozulmadan, ayırmaya izin vermesi tercih edilecektir. Tüm cıvata, somun ve pullar paslanmaz olacaktır. KORUYUCU BORU 8. 27 mm (3/4 " inç) çapında, 3mt boyunda galvanizli çelikten muhafaza borusu içine alınacaktır. İletken koruyucu boruları toprak altında 50 cm., yüzeyde 2,5 metreden aşağı olmayacaktır. Boru içinde ki iletkenler ile koruyucu boruyu Eşpotansiyelleme yapmak için eşpotansiyelleme takozu kullanılacaktır.

Topraklama Malzemeleri

Her inişe topraklama menholü tesis edilecektir. Her menhol içerisinde de 1,5 metrelik bakır topraklama çubukları ve topraklama baraları olacaktır. (983-102) Menhol ölçülerinde betondan imal edilecektir. Baraya montajlar cıvata somun kullanarak yapılacaktır. Bakır çubuk ile iletken bakır birbirine Termokaynak kullanılarak eklenecektir. İki topraklama çubuğu arasında en az 7 metre aralık olacaktır.

Topraklama elektrotları, toprağın yapısına göre seçilecektir. Toprak yumuşak ise 20mm çapında, 1,5mt boyunda, som bakır kullanılacaktır. Bu çubuklar aralarında 3mt mesafe olma şartı ile 1 parça halinde ayrı ayrı toprağa çakılabilir. Zemin kayalık ve topraklama çubuğu çakılamıyorsa 50x100cm 2mm kalınlığında bakır topraklama ağırları tercih edilecektir.

Yıldırımlik tesisatının bir yapıya montajında yapı topraklaması ile eşpotansiyellemesi de yapılmalıdır. Topraklama direnci TS EN 62305-3 de belirtilen 10,00 Ohm direnç değerinin altında olmaması durumunda ilave topraklama, tanımlanan malzemelerle yapılmalıdır.

Topraklama direncinin tutmaması durumunda Topraklama Katkı Maddesi kullanılacaktır. Bu maddenin topraklama direncini düşürecek küçüklükte özgül dirence (max. 20.cm) sahip olduğuna dair test raporları mevcut olmalıdır. Hiçbir şekilde toprağı kirletecek kimyasal madde içermemelidir. Hem kuru hem de ıslak zeminde kullanılacak özellikte olmalıdır. Topraklama Elektrotları ile galvanik ve kimyasal korozyon yapmamalıdır.

Bina İhata İletkenleri 50 mm² som bakır (982-101) mümkün olduğunca binadan 0,5 - 2 metre uzaklıktan, bina çevresindeki toprak, asfalt ve beton alanlardan çekilecektir. Tüm binanın çevresi ihata iletkeni ile çevrilecektir. Toprak alanların olmaması durumunda binaların çevresindeki zeminlerde kanal açılıp imalat tamamlandıktan sonra zeminler eski haline getirilecektir. Kanal derinliği 50 cm'den aşağı olmayacaktır.

Toprak altındaki tüm ekler Termo kaynak ile yapılacaktır. Termo kaynak esnasında kullanılacak kaynak potası ithal ise ithalatçı firmanın sahip olduğu test ve kalite belgeleri sunulmalıdır, pota yerli ise üretici firmanın TSE, TSEK, imalata yeterlilik belgeleri olmalıdır.

Garanti

Yıldırımlik Tesisatında kullanılacak tüm bağlantı elemanlarının EN-50164-1 standardına, topraklama elemanlarının ise EN-50164-2 standardına göre uygunluk belgeleri olmalı ve bu belgeler Kooperatife teslim edilmelidir.

Tesisatı yapan firma, tesisat için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'ndan onaylı en az 2 yıl süreli garanti belgesi verecektir. 16. Tesisat yapımı bittiğinde topraklama direnci ehliyetli

personel tarafından ölçölüp, SMM belgeli firma yetkili mühendisi tarafından onaylanarak raporlandırılacaktır. Verilen bu rapor 1 yıl süre ile geçerli olacaktır.

Montaj yapacak firma paratoner sistemleri konusunda TSE den alınmış ihale tarihin de geçerli ‘Hizmet Yeterlilik Belgesine’ sahip olmalıdır.

Montaj yapacak firma paratoner sistemleri konusunda TSE den alınmış ihale tarihinde geçerli İSO 9001: 2008 kalite yönetim sistemi sertifikasına sahip olmalıdır.

Montaj yapacak firma paratoner sistemi konusunda TSE den alınmış ihale tarihinde geçerli İSO 14001: 2004 çevre yönetim sistemi sertifikasına sahip olmalıdır.

18. TOPRAKLAMA TESİSATI

- Topraklama tesisatı projeye uygun olarak yapılacaktır. Yürürlükteki geçerli 21.08.2001 tarih ve 24500 sayılı resmi gazetede yayınlanan ‘‘Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği’’ ne uygun olarak yapılacaktır.
- Topraklama ringine ait iletkenler projelerde gösterildiği tip ve kesitte olacaktır.
- Motor Topraklama Tesisatı: Dört damarlı izole besleme kablosu kullandığı takdirde sarı / yeşil damar topraklama iletkeni olarak kullanılacaktır. Tek damarlı besleme kablosu kullanıldığı takdirde sarı / yeşil izoleli topraklama iletkeni temin edilecektir. Tüm motorlar topraklama tesisatına bağlanacaktır.
- Panolar: Panoların toprak baraları aksi belirtilmedikçe projesinde gösterilen kesitte olacak, direkt bina topraklama iletkenine çıplak örgülü bakır iletkenle en az iki noktadan bağlanacaktır.
- Yapılar: Bina çelik donatıları, yardımcı çelik köprüler, metal depolar, kuyu çelik yapıları, çıplak örgülü bakır iletkenle bina koruma topraklama sistemine bağlanacaktır. Çelik yapılarda, iki metal bölüm arasında izole bölümler varsa, fleksibl atlama elemanları kullanılarak iletkenliğin sürekliliği sağlanacaktır.
- Aydınlatma, Kuvvet Tabloları: Aydınlatma, kuvvet tabloları, faz iletken kesitinin yarı değerindeki kesitteki sarı/yeşil izoleli kablo ile ana pano topraklama barasına bağlanacaktır.
- Aydınlatma Armatürleri: Bütün aydınlatma armatürleri ve varsa reflektörleri sarı / yeşil izole kabloyla topraklanacaktır.
- Prizler: Bütün prizler sarı / yeşil izole kabloyla topraklanacaktır.
- Çelik Borular: Bütün elektrik ve tesisat boruları sarı / yeşil izoleli kabloyla topraklanacaktır. Borularda izole flanşlarla ayrılan bölümler, fleksibl atlama elemanları kullanılacaktır.
- Kablo Tavaları: Bütün kablo tavaları/merdivenleri çıplak örgülü cu iletkenle topraklama sistemine bağlanacak ve topraklama iletkeni kablo tava/merdivenine her üç m.’de bir kablo pabucu ile rijit bir şekilde tespit edilecektir.
- Topraklama irtibatı yapılacak yerlerin temiz ve kuru olmasına dikkat edilecektir. Çelik yüzeylerin pas, yağ ve kirden arındırıldıktan sonra topraklama irtibatı yapılacaktır.
- Tank, depo gibi çelikten imal edilmiş yapıların imal edilirken topraklama pabuçlarının yapılmasına ve topraklama irtibatının bu pabuçlara yapılmasına dikkat edilecektir.
- Tesisat tamamlandıktan sonra megger ile topraklama direnci Elektrik Mühendisleri Odası ve TEDAŞ tarafından ölçülecek ve test neticesi bir rapor ile tarafımıza Tesisat tamamlandıktan sonra megger ile topraklama direnci Elektrik Mühendisleri Odası ve TEDAŞ tarafından ölçülecek ve test neticesi bir rapor ile tarafımıza teslim edilecektir.

19. JENERATÖR

Bu teknik kısım şebeke elektrik enerjisi kesildiğinde asansörleri, kombileri, hidrofor pompaları, yangın pompaları ve garaj kapısının yedek enerji ihtiyacını karşılamak üzere kullanılacak güçte, dizel motorlu, otomatik elektrojen grubunun teknik özelliklerini, montaj mahalline naklini ve montajının yapılarak çalışır halde teslim şartlarını kapsar.

Temin edilecek jeneratör grubu teknik şartnamede belirtildiği üzere Aksa Marka olacak ve tüm fonksiyonlarını yerine getirecek şekilde montajlı çalışır halde teslim edilecektir.

Temin edilecek jeneratör grubu aşırı hararet, aşırı hız, aşırı voltaj ve düşük yağ basıncı ve genel koruma devrelerine haiz olacaktır. Jeneratör grubu yeni ve hiç kullanılmamış olacaktır.

Jeneratör ve şebekenin yükü besleme için transfer işlemi kontaktörlerle yapılacaktır.

Jeneratörler -20, +45 °C arasında en verimli şekilde çalışabilecek özellikte olacaktır.

Alternatör ile motor yekpare bir çelik konstrüksiyon şase üzerinde elastiki bir kaplin ile birbirine rijit şekilde akuple edilmiş olacak. Ve şase - motor, alternatör ve kumanda panosu şase bağlantısı vibrasyon emici elastiki takozlarla titreşimi önleyecek şekilde monte edilecektir. Ayrıca jeneratörün zemine montajı jeneratörün çalışma esnasında gezmesini önleyen şase altında monte edilmiş vakumlu elastiki takozlar vasıtası ile yapılacaktır.

Alternatör sargıları en üst düzeyde yalıtım ve koruma derecelerine sahip olacak ve çalışma esnasında sargılarda gevşeme aşırı ısınma gibi durumlar olmayacaktır. Sargıda kullanılan teller yüksek kaliteli iletkenliğe sahip bakır telden olacaktır.

Jeneratörle birlikte verilecek aküler kurşun asitli bakımsız akü olacaktır.

Kumanda panosu kabin içinde jeneratör şasesine elastiki takozlarla bağlı, transfer kontaktörleri ise ayrı bir pano içerisinde olacaktır.

Elektronik otomatik Kumanda panosunda bulunacak enstrümanlar:

- Elektronik kontrol (Beyni) paneli
- Manuel çalıştırma anahtarı
- Acil durdurma (Emergency) stop butonu
- Çalışma zaman sayacı
- Voltmetre
- Ampermetre
- Frekans metre
- Tampon şarj redresörü
- Şarj ikaz lambası
- Yağ basınç göstergesi
- Hararet göstergesi
- Depo üzerinde yakıt göstergesi
- Genel sesli ve ışıklı alarm sistemi ikaz lambaları
- Gerekli pako şalterler anahtarlar, butonlar.

Tüm gösterge ve enstrümanlar etiketli olacaktır.

Tüm elektrik sisteminde kullanılan kablo donanımları renkli numaratorler ile numaralandırılmış olacaktır.

Jeneratör Şebekenin gelmesi ve kesilmesi halinde otomatik elektronik kontrol paneli vasıtası ile aşağıdaki şekilde fonksiyonunu icra edecektir.

- Jeneratör Otomatik konuma getirildikten sonra şebekenin alt ve üst gerilim sınırlarını sürekli izleyerek %15 artması veya %10 düşmesi durumunda şebeke

kontaktörünü veya şalterini bıraktırtıp jeneratör kontaktörü veya şalterini kapayarak yükleri besleyecek

- Şebekenin kesilmesi halinde hemen çalışıp 15 saniye içinde şebeke kontaktörünü açıp jeneratör kontaktörünü kapatarak yükleri şebeke gelip nominal değerlerine gelinceye kadar besleyecek ve nominal değere eriştiğini gördüğünde jeneratör kontaktörünü açarak şebeke kontaktörünü kapayıp yüklerin şebekeden beslemesini sağlayacaktır.

- Gerek TEST ve gerekse OTOMATİK konumda şebekenin kesilmesi ve belirlenen parametrik değerlerin dışına çıkması durumunda jeneratör çalışıp şebeke kontaktörünü açarak jeneratör kontaktörünü kapayarak 15 saniye içinde yükleri beslemeye başlayacaktır. MANUAL durumda ise ancak elle devreye sokulup çıkarılacaktır.

- Ayrıca jeneratörün yükü besleme ve boşa çalışması halinde düşük yağ basıncı, yüksek hararet, aşırı devir, aşırı yük, soğutma suyu seviyesinin aşırı düşmesi durumunda jeneratörü otomatik stop ettirecektir.

- Elektronik kontrol panelinin arıza yapması halinde jeneratör gerektiğinde manuel olarak elle baypas yapılarak yükler şebeke ve jeneratörden beslenebilecek özellikte olacaktır.

Jeneratörde aşağıdaki durumların meydana gelmesi halinde önce sesli veya ışıklı alarm verecek müdahale edilmezse OTOMATİK STOP edecektir.

- Yağ basıncının belirlenen limitin altına düşmesi,
- Hararetin belirtilen limitin üstüne çıkmaya başladığında,
- Su seviyesinin düşmeye başladığında,
- Motor devrinin limit üzerine tırmanmaya başladığında,
- İstenmeyen gerilim oluştuğunda,
- Aşırı akım arızaları vs.

20. IP TABANLI KAMERALI GÜVENLİK SİSTEMİ

Binanın tüm çevresinin ve bina içi giriş kısımlarının izlenebileceği IP tabanlı kameralı güvenlik sistemi olacaktır. Bu kapsamda kamera ve enstrüman tedariki, kamera kabloları ve montajı FİRMAye ait olacaktır.

Kablolama işlemleri yapılırken ihtiyaç duyulan patch paneller(bakır), patch cord kablolar (bakır-fiber), data prizleri, fiber optik sonlandırma (füzyon),fiber optik adaptör, pigtailler ve diğer tüm yardımcı malzemeler FİRMA firma kapsamındadır.

Eğer kameralar direklerin üzerine montajı yapılacaksa FİRMA kameraların monte edileceği direkleri kendisi temin edecektir. Direklerin montajı FİRMAye aittir.

Direklerin yerleri Kooperatifin de onayı alındıktan sonra montajı yapılacaktır.

Ana omurga iletişimi fiber optik kablolar veya CAT6 kablolama ile yapılacaktır.

Sistemde 100 metreye kadar olan mesafeler için CAT6- kablo, 100 metre mesafe üzerinde ise fiber optik kablo kullanılacaktır.

Kameralar en a 2 MP IP kamera olacaktır. Kayıt cihazı tüm kamera görüntülerini en az 3 gün saklayacak kapasitede olacaktır.

Kameraları ve kayıt cihazını elektrik kesilmesi durumunda en az 1 gün besleyebilecek güç kaynağı olacaktır.

Ayrıca kamera ve kayıt sistemi elektrik kesilmesi durumunda jeneratörden beslenecektir.

21. DİYAFON SİSTEMİ

- Görüntülü diyafon sistemi olacaktır.
- Ekran en az 4,3 inc olacaktır.
- Markası AUDİO olacaktır.

22. DIŞ CEPHE AYDINLATMALARI

- Bina giriş kapı sundurma kısımlarında ve otopark girişlerinde elektrik projesinde belirtilmese dahi uygun özellikte aydınlatma mutlaka yapılacaktır.

23. MALZEME LİSTESİ

İhaleye katılacak olan firma aşağıda belirtilen Kooperatif Malzeme Markası formunda kullanacağı elektrik malzemelerini mutlaka işaretlemek zorundadır.

Listede bulunmayan elektrik malzemelerini listenin boş kısmına eklemek zorundadır. Daha sonradan çıkacak planlanmayan malzemeler için mutlaka Kooperatif sorumlularından marka için onay almak zorundadır.

KOOPERATİF MARKA LİSTESİ

S.NO	MALZEME CİNSİ	MARKA				
1	ALÇAK GERİLİM DAĞITIM PANOLARI	MODÜLER LOKAL PANO (EAE-TEMPA)				
2	SİGORTA KUTUSU MODÜLLÜ	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	LEGRAND	GEWISS
3	OTOMATİK ŞALTERLER VE ANAHTARLI OTOMATİK SİGORTALAR	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	LEGRAND	
4	DARBE AKIM ANAHTARLARI	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	LEGRAND	
5	KAÇAK AKIM KORUMA RÖLELERİ	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	LEGRAND	
6	KONTAKTÖRLER	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS		
7	PAKO ŞALTERLER	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS		
8	İŞARET LAMBALARI VE BUTONLAR	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS		
9	ELEKTRİK SAYAÇLARI	MAKEL	KÖHLER			

1 0	MULTİMETRE	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	ENTES	
1 1	AKIM TRAFOLARI	ALCE	ENTES			
1 2	MOTOR KORUMA ŞALTERLERİ	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS		
1 3	KLEMENSLER	WAGO	WEİDMULLER	PHONEIX		
1 4	ŞALT MALZEMELERİ	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	LEGRAND	
1 5	ELEKTROLİTİK BARA					
1 6	KOMPANZASYON EKİPMANLARI	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	ENTES	CIRCU TOR
1 7	ENERJİ ANALİZÖRÜ	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS	ENTES	CIRCU TOR
1 8	FREKANS KONVERTÖRLERİ	ABB	SCHNEİDER	SIEMENS		
1 9	KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAKLARI	MASTERGUARD	TESCOM	İNFORM	APC	
2 0	ALÇAK GERİLİM ENERJİ DAĞITIM KABLOLARI	PRYSMIAN	NEXANS	HES	ÖZNUR	
2 1	BORULAR	CANLAR	İPEK	MUTLUSAN		
2 2	RAKOR,ÇELİK SİRİLLER	ORTAÇ	MSM	AFİ		
2 3	DLP KABLO KANALLARI,DLP TİPİ ANAHTAR PRİZLER	LEGRAND	OBO	SCHNEİDER		
2 4	SICAK DALDIRMA SAC KABLO KANALI VE KABLO MERDİVENLERİ	GERSAN	EAE	TEKOM	KIRAÇ	
2 5	ANAHTAR, PRİZLER, MASA PRİZLERİ	LEGRAND	BTICINO	VİKO		
2 6	TRİFAZE SIVA ÜSTÜ MAKİNE PRİZLERİ	TERMO- PLAST	LEGRAND	SCHNEİDER	MUTLUSAN	

27	DÖŞEME ALTI BUAT KUTULARI	GERSAN	EAE	LEGRAN D		
28	DÖŞEME ALTI BUAT KUTUSU TİP ANAHTAR PRİZLER	GERSAN	EAE	LEGRAN D		
29	KOMBİNASYON KUTULARI	TERMO- PLAST	LEGRAND	SCHNEİD ER	MUTLUS AN	BEMİS
30	AYDINLATMA ARMATÜRLERİ	EAE	PHILIPS	SITECO		
31	YÖNLENDİRME ARMATÜRLERİ	EAE	PHILIPS	SITECO		
32	TOPRAKLAMA VE YILDIRIMDAN KORUNMA	OBO	AMPER	RAYCAP		
33	ZAYIF AKIM KABLOLARI	PRYSMİAN	NEXANS	2M	ERSE	BİRTAŞ
34	DATA ve TELEFON SİSTEMİ kabloları (CAT6)	AMP	HCS	LEGRAN D		
35	TV SİSTEMİ	HIRSCHMAN N	KATRAİN	WİSİ	NEXT	
36	KAPALI DEVRE KAMERA SİSTEMİ	DAHUA	LG	SAMSUN G		
37	JENERATÖR	AKSA				
38	DİYAF ON SİSTEMİ	AUDIO				
39						
40						

İNSAN ASANSÖRÜ İŞLERİ

GENEL HUSUSLAR

İnsan asansörü işlerinde, aşağıdaki kaynak ve standartlar baz alınacaktır.

- Yürürlükte olan Tüm Standartlar ; TSE (Türk Standartları), EN (Avrupa Birliği Standardı ve ISO (Uluslararası Standartlar)
- TSE Yayınları
- MMO ilgili Asansör Avan Proje Esasları
- Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği

- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
- **Ve sair her türlü yasal mevzut**
- **Asansör işini, ihaleyi alan Firma, belirtilen yetkili asansör firmalarından birine yaptıracaktır.**
- **Firmalar tekliflerini Şartname eki proje ve hesap raporlarını dikkate alarak vereceklerdir.**
- **Asansör markası , ÖZASLAN ASANSÖR, AKSE ASANSÖR, HMBK ASANSÖR firmalarından biri olacaktır.**

Proje, proje raporu ve malzeme listelerinde belirtilmeyen teknik hususlarda;

- a) DIN Normları ve Genel Teknik Kuralları
- b) TSE Normları, ASHRAE Normları
- c) Avrupa Normları EU Standartları esas alınacaktır.

Projede ve Teknik spesifikasyonlarda aksine göre bir ibare ya da çizim olsa dahi, Firma, teklif konusu işleri yukarıda belirtilen normlara göre yapmak zorundadır.

FİRMA; projelerde, teknik şartnamelerde belirtilen hususların kanunlara, tüzüklere, yönetmeliklere ve sair mevzuat ile mecburi olarak yürürlükte olan standartlara veya mahalli şartlara, usullere ve kaidelere uygun olduğunu tahkik edecektir. Eğer uygun olmayan herhangi bir husus mevcut ise Kooperatifi yazı ile ikaz edecektir. Aksi halde, firma bu hususu uygun hale getirmekle mükellef olup, işbu yükümlülüğü karşısında, Kooperatiften herhangi bir hak, alacak yahut talepte bulunamaz.

İNSAN ASANSÖRLERİN ÖZELLİKLERİ

Genel Özellikler

Asansörün Cinsi	: İnsan Asansörü (Engelli Kullanımına Uygun)
Sınıfı	: 1. sınıf
Asansör Sayısı	: 2 Adet
Taşıma Kapasitesi	: 630 kg – 8 kişi
Seyir (Anma) Hızı	: 1 m/s Kademesiz hız ayarlı (Frekans kontrollü – VVVF)
Kumanda Sistemi	: Çift düğme çift yön selektif toplama kumandalı, elektronik

Acil Kata Getirme Sistemi	özel kart dizaynli, CE belgeli
Durak Adedi	: Olacak
Kuyu Ölçüleri	: 8
Kuyu Boyu	: Projesine göre
Seyir Mesafesi	: Projesine göre
Makine Dairesi Yeri	: Yaklaşık 25,80 mt
Makine - Motor	: Kuyu üzerinde
	: CE sertifikasına sahip, standartlara ve projesine uygun olacaktır.
Güç Gereksinimi	: 220/380 Volt 50 Hz
Hız Regülatörü	: CE Sertifikasyonuna haiz, çift yönlü, kabin hızının %15 hızında ve üzerinde stop kontağı bulunacak, regülatör alt ağırlığında halat uzama kontağı bulunacaktır. Regülatör alt ve üst kasnaklara korumalıdır.(Kuyu dibinde)

Kabin

: Asansör kabininin aynası en ve boydan tam ayna olacak.(İki parçalı) İki ayna arasına 100 mm. paslanmaz monte edilecek (Küpeşte/el tutamağı alt ve üst ayna arasındaki bu paslanmaza monte edilecektir.) Kabin özürlü asansör kabini olacak şekilde dizayn edilecektir. Kabin butonu sağ tarafta olacak.

1,8 mm kalınlığında kaliteli galvanizli sacdan imal edilmelidir. Kaplaması radüslü 2 cm kalınlığında ithal laminant kaplamalı (laminantın arka, üst ve alt kısımları masif kaplama olmalıdır.), köşeler, giriş pervazı, tavan, el tutamakları ve laminantın araları satine paslanmaz (304 kalite) olacaktır. Tavan en direkt aydınlatma (ledli), taban antibakteriyel PVC kaplamalı (taban sacı ile arasında 12 mm lik MDF olacak), tam boy bizoteli ayna (eni 40 cm'yi geçmeyecek, arkası MDF ile beslenecek ve 4 mm kalınlığında olacak yüzeyi laminant kaplama ile hem yüzey olacak) kullanılacak.

Kabinde tabana uygulanan elektronik aşırı yük kullanılacak, intercom, havalandırma fanı ayrıca kabin yüzey alanının %1 oranındaki etek sacı 75 cm olacaktır. Kabin üzerinde standartlarda belirtilen niteliklerde korkuluk bulunacaktır. Kabinlerde tesis edilecek intercom-haberleşme şubeleri, üniteleri duvar tipi bas-konuş şeklinde olacaktır.

Kat ve Kabin Kapısı

:Tam otomatik VVVF Hız Kontrollü (AC veya DC) projesine göre, sıkışma kontaklı, A1 kalite sacdan imal edilmiş ve üzerine 0.80 mm 304 kalite satine paslanmaz ile kaplamalı ve CE etiketlemesi yapılmış, komple (kilit, fiş-kontak ve kapı panelleri) CE belgesine haiz olacaktır. Bütün ekipmanlar marka onayından geçen kapının orijinal parçaları olmalıdır. Kat ve kabin kapısı senkronize çalışacaktır.

İmalatçı firmalar EN 81-20/50 Normlarında test raporları sunacaktır.

Kabin iç yüzeyleri yangına dayanaklı malzemeden olacaktır.

Kumanda Panosu :

- Kumanda panosu komple CE belgeli malzemeler oluşacaktır. (Toplamalı kumanda sistemine uygun programlanabilir olacaktır.)
- Makina mekanlarında bulunan asansör ana kumanda panoları ve grup kumanda üniteleri asansör firmasının kendi üretimi olacak ve tasarım ömrü en az 20 yıl olacaktır.
- Asansör grubu bir Tam Kollektif Grup Denetim kontrol sistemi kullanacaktır. Sistem, kabin ve kat çağrılarını, öncekine kayıt sırası dikkate alınmadan önceden belirlenmiş sırayla cevap verilecek ve sonrakine de bir mikroişlemci esaslı denetim programıyla tahsis yapılacak şekilde hafızasına alarak işletim yapacaktır.
- Cevap süresini hesaplamak için aşağıdakiler dikkate alınacaktır:
 - Bir çağrıdan mesafe
 - Bir kabine tahsis edilmiş kat çağrıları
 - Kaydedilmiş kabin çağrıları
 - Seyir yönü
 - Park etmiş veya hareket halindeki kabin
 - Tam yüklü kabin
 - Normal veya özel servis durumu
 - Çakışan çağrılar.
- Kumanda kartının (4-20 mA) I/O modülü olacaktır.
- Sistem kuyu kopyalama olarak çalışmalı ve olası kat bozukluklarında kata tamamlama yapacaktır.
- Kuyu okumayı; manyetik şerit ve alüminyum malzemeden yapılmış sensor vasıtasıyla yapacaktır. Tekrarlanabilir ölçümlerde max. 1 mm sapma hassasiyeti ile çalışacaktır.
- Kirli ortam, nem ve dumana karşı duyarlı olmayan, bölgenin tüm iklim koşullarında çalışabilen, projedeki seyir mesafesi dikkate alındığında 0,25 mm hassasiyetle kullanılabilecek malzeme kullanılacaktır.
- Kullanılacak kuyu kopyalama sistemi, elektrik kesildiğinde ve uzun zaman asansör kullanılmadığında kuyu tanımlamaya gerek duymadan çalışmasını sürdürebilecektir.
- Sistem IP 50 korumalı, 10-30 VDC arasında çalışabilen ve max 0,2A elektrik kullanan özellikte olacaktır.
- Kullanılacak malzeme ,senkron seri haberleşme, CANopen (DS406,DS417) protokolü, RS422 haberleşme yapabilme özelliğine sahip olacaktır ve kurulumu kolay olacaktır.

- Sistem kullanım hızını artırması için kapı ön açma özelliğine sahip olacaktır.
- Kapılar kapandığında emniyet devreleri sistem modülü tarafından tam olduğu algılandığında kapı operatörü mekanizma toplanmasını beklemeden sistem hareket alacaktır.
- 80 programa kadar programlanabilen giriş ve çıkışlar, çeşitli normlara göre yangın, itfaiye modu, acil kurtarma sistemi, hatalı sürüş, çağrı ve kapı hareketlerinin sayısını istatistik tutabilme, fren, motor ve kontaktör kontrolü yapabilme, frenleme yolu kalibrasyonu yapabilme, asansörü suistimallere karşı koruma, değişik geveze ve gong sistemlerini çalıştırabilme, en az 35 çeşit frekans kontrol cihazı özelliklerini ve makine motor verilerini hafızada tutabilme, el terminali ve uzaktan erişim ile müdahale edilebilme, öncelikli kullanım özelliğine sahip olacaktır.
- Otomatik kalibrasyon sürücü olacaktır.
- Ana kart gösterge ekranı, havalandırma sistemi, kabin aydınlatması, kabin içi ve kat göstergeleri, fotosel, frekans kontrol cihazı vb. gibi aksamaları uyku maduna geçirerek enerji sarfıyatı sağlama özelliğinde olacaktır.

Hız Kontrol Cihazı (VF)

: Yaygın olarak kullanılan, standartlara uygun, CE sertifikalı, yedek parçası ve teknik servis garantisi bulunan cihazlar kullanılacaktır. Kapalı çevrim çalışacaktır. (Encoderli olacaktır)

Kata Getirme Sistemi

: Enerji kesildiği zaman asansörü en yakın kata getirecek, deprem ve yangın anında alacağı ikaza göre asansörü zemin kata getirip kapıları açmak için gerekli elektrik enerjisi, projesine uygun jeneratörden sağlanacaktır. Standartlara uygun, CE sertifikalı, yedek parçası ve teknik servis garantisi bulunan cihazlar kullanılacaktır.

Halat

:Seale tipi, 657 ve TSE Standartlarına uygun, ithal marka halat kullanılacaktır.

Halat Şişeleri

:Sfero pik döküm, çift somunlu, pimli ve TSE veya ilgili kurumdan alınmış test raporlu olarak kullanılacaktır.

Ağırlık Şasesi

:Alt ve üst kaideleri 6 veya 8 mm , yan kaideler 5 mm'lik DKP sacdan veya NPU'dan imal edilmiş alt,üst ve yan kaidelerin montaj noktalarında tamamen çelik cıvata (8.8 kalite) kullanılacaktır, .(Alt ve üst kaidelerin birleştirilmesinde kaynak kullanılmayacaktır.) Bir adet ağırlık şasesinde alt ve üst kaidelerin yanları ile birleştirildiği noktalarda en az yirmi dört adet (3*8) M12 çelik cıvata kullanılacaktır. Patenleri sabit tipte, olacaktır.

Separatör

:Özellikle karşı ağırlık sistemi arkada olan asansörlerde karşı ağırlık ve kabin ekseni arasına gelecek şekilde iki metre

boyunda ağırlık rayının en alt noktasından 40 cm. yukarıda ve iki metre yüksekliğinde ağırlık sistemini yanlardan tam kapatacak şekilde separatör bölme konulacaktır.

Ağırlıklar

:Pik döküm veya demir kütük kullanılacaktır.

Ray Konsolları

:En az 6 mm kalınlığında (Konsol mesafesi 15 cm göre hesap edilmiştir. Mesafe arttıkça 7 mm ve 8 mm olarak kullanılmalıdır.), sacdan veya köşebent’ ten oval delikler kullanılarak, gezer tip olacak şekilde imal edilmeli, cıvata ile kaynak kullanılmadan ray konsol montajı yapılmalıdır.

Ray Tırnağı

:Dövme döküm veya en az 5 mm sacdan imal edilmelidir. Galvanizli olmalı ve havşa başlı cıvata (8.8 kalite) kullanılmalıdır.

Cıvatalar - Somunlar

:TSE standartlarına uygun 8.8 kalitede çelik cıvata ve somun olmalıdır.

Raylar

:TSE 4789 standartlarına uygun kabin rayları 90x75x16 mm ebadında ağırlık rayları 50x50x5 mm ebadında çift işlem görmüş ve asansör için özel imal edilmiş olmalıdır.(Mukavemet hesapları el verdiği sürece bir düşük ray ebatları da kullanılabilir) İşlenmiş raylar b harfiyle simgelenecek ve üretici firma ismi ray üzerine işlenecektir. Flanşlarla birbirine kaynak yapılmadan çelik cıvatalar (8.8) ile tutturulmalıdır.

Revizyon Seti

:Sacdan imal, elektrostatik toz boyalı, yanmaz ve geçmeli klemens kullanılarak imal edilir. Üzerinde aydınlatma, alarm, acil stop, priz, kabin üstü aydınlatma ve el kumandası grubu kullanılacaktır.

Anahtar butonlu ve kilitsiz olacak, yön butonları ile işaretlemeleri üzerinde olacaktır.(Ek revizyon butonlarına bağlı kablo uzunluğu en az 2 mt olacaktır.)

Kabin Süspansiyonu

: 5 mm kalınlığında kaliteli sacdan imal edilerek, cıvatalı (8.8 kalite) montaj yapılacaktır. Patenler sabit olacak, elektrostatik toz boya kullanılarak boyanacaktır. Kayma fren mekanizma aparatı ile fren blokları cıvata ile tutturularak sökülebilir olacaktır. Süspansiyon altında tampon çarpma plakası olacaktır.

Kayma Fren

:Çift yönlü (Aşağı ve Yukarı) kayma fren kullanılacaktır. Kullanılacak kayma fren tertibatına ait bütün malzemeler,

CE sertifikasına sahip fren tertibatının orijinal ekipmanları olacaktır. Ayrıca CE etiketlemesi ve seri numarası ürün üzerinde belirtilip sertifikaları ürünle birlikte bulunacaktır.

Fotosel

:Boy fotosel olacaktır. Görüş açısı kabin kapısı girişinde, tavanı ve tabanını en iyi şekilde görebilecek, montaj kitli olacak ve kabine montajı montaj kiti ile yapılacak sabit tipte olacaktır.

Kat Butonları

:Kabin ve Kat butonyer kapakları min. 2 mm. Kalınlığında ve 304 kalite paslanmaz çelikten üretilen Butonyer koruma kutuları galvanizli sac, veya alüminyumdan üretilmelidir. Kat butonyerlerinde çağırma butonu, servis dışı sinyali, yön oku göstergesi ve dijital kat göstergesi bulunmalıdır. Dijital kat gösterge displayi 20 mm. Yüksekliğinde olmalıdır. Buton üzerindeki rumuzlar min. 0.8 mm. kabartma olmalıdır. Rumuz yükseklikleri min. 15 mm. -max. 40 mm. olmalıdır. Kabartma rumuzlar buton kapağı ile zıt renk oluşturmalıdır. (Buton kapağında tercih edilen renk siyahtır.) Butonlar led ile aydınlatılmalıdır. Buton kontak tipi mikroswich olmalı ve min. 3 AMPER 250 V AC olmalıdır. Tüm butonlarda ve gösterge camlarında kullanılan plastik parçaların hammaddesi Polycarbonate (PC) veya ısıya dayanıklı PC muadili bir hammadde olmalıdır.

Kabin Butonları

:Kabin ve Kat butonyer kapakları min. 2 mm. Kalınlığında ve 304 kalite paslanmaz çelikten üretilen (Boy panel) Butonyer koruma kutuları galvanizli sac, alüminyum veya statik boyalı sacdan üretilmelidir. Kabin butonyerinde aşırı yük göstergesi (Ses ve ışık ikazlı), acil aydınlatma lambası, interkom haberleşme seti, dijital kart göstergesi (min. 30 mm. Yüksekliğinde), otomatik kapı açma ve kapama butonları ve alarm butonu bulunmalıdır. Buton üzerindeki rumuzlar min. 0.8mm. kabartma olmalıdır. Rumuz yükseklikleri min. 15mm.-max. 40mm. olmalıdır. Kabartma rumuzlar buton kapağı ile zıt renk oluşturmalıdır. (Buton kapağında tercih edilen renk siyahtır.) Kabin içerisindeki çıkış katı butonu diğer butonlardan 3mm-6mm. yüksek ve tercihen yeşil renkte olmalıdır. Butonlar led ile aydınlatılmalıdır. Buton kontak tipi mikroswiç olmalı ve min. 3 AMPER 250V AC olmalıdır. Tüm butonlarda ve gösterge camlarında kullanılan plastik parçaların hammaddesi Polycarbonate (PC) veya ısıya dayanıklı PC muadili bir hammadde olmalıdır. Butonlarda Braille alfabesi bulunacaktır.

Fleksibül	:Asansör için özel olarak imal edilmiş yası fleksibül kullanılacaktır. Kumanda panosundan revizyon setine kadar boy fleksibül kullanılacaktır. Makine Dairesi kuyu çıkışı, kuyu ortası ve kabin altı olmak üzere en az 3 adet fleksibül takozu kullanılacaktır. % 20 oranında da yedek kablo bırakılacaktır.
Kanallar ve tesisat aktarımı	:TSE standartlarına uygun kuyu tesisat kanalları 40x40 veya 40x80 cm ebatlı yanmaz kanallar makine dairesi kablo kanalları 40*100 mm. Dkp galvaniz kaplı saç kullanılacaktır. Tarif edilmeyen diğer tesisat ve kablo aktarımlarında ilgili iş için gerekli kanal ve spirall hortum kullanılacaktır. Elektrik ve kumanda tesisatı uygulamalarında açıktan tesisat taşınmayacak korumaya alınacaktır. Kanal ve spiraller dübel ve plastik kablo bağı ile sabitlenecektir.
Kuyu Dibi Tamponları	:Kabin altında ve ağırlık altında olacak şekilde yapılacak hesaplara göre (projesine göre) CE sertifikasına sahip hidrolik tamponlar ve aynı enerji sönümüne sahip kauçuk tamponlar kullanılacaktır.
Malzeme seçimi	:Malzeme Onay Dosyasında Teklif edilecek parça ve malzemelerin tipi ve markası bildirilecektir. Asansör malzemeleri yürürlükte olan Avrupa normlarına ve TSE standartlarına uygun olacaktır. Malzeme Onay Dosyasında Teklif edilecek malzeme cinsleri 1- Makine-motor grubu, 2- Kabin 3- Basma tip microswitch düğmeli butonlar, 4- Kumanda tablosu, 5- Motor koruma, 6- Kilitler, 7- Kabin ve kat kapıları, 8 – Kabin ve konstrüksiyon, 10- Hız Regülatörü, 11-Fren Sistemi
Yedek Parça Garantisi	:Yapımcı firma 10 yıl süre ile yedek parça temini ve gerekirse servis garantisini taahhüt edecektir.
Malzeme ve İşç. Garantisi	:Tesis Malzeme ve işçilik hatalarına karşı geçici kabulden itibaren 3 yıl yapımcı firma garantisi altında olacaktır.
Periyodik Bakım	: İmalatçı Firma İşin Geçici Kabulünden kesin kabulüne kadar (1 Yıl) ücretsiz aylık periyodik bakımını yapacaktır ve garanti hükümleri dahilinde gerekirse parça değişimini yapacaktır. Asansörün çalışmama süresi hiçbir şekilde 7 gün süreyi aşmayacaktır.
Standartlar	:Asansörler 2014/33/ AB Asansör Yönetmeliği, Emniyet Kuralları İçin TS EN 81-20, TS EN 81-50, TS EN 81-58, TS

EN 81-70 'E, Elektromanyetik Uyumluluk İçin TS EN 12016'ya, Yerleştirme Ve Boyutlar İçin TS ISO 4190-1 Standartlarına Uygun Olarak Yapılacaktır.

Montaj

:Çalışma ve sosyal güvenlik bakanlığı 6331 sayılı İş sağlığı ve Güvenliği kanunu kurallarına tamamen uyulacaktır

Etiket ve uyarılar

:Makine dairesi, halat, kabin katlar, kapaklar vs. tüm ekipmanlar üzerinde ilgili yönetmeliğe uygun uyarı ve etiketlemeleri yapılacaktır.Etikeler 0,50 mm.alüminyum veya paslanmazdan imal edilecektir.

Bakım

:FİRMA firma geçişi kabul tarihinden kesin kabul onay tarihine kadar asansörlerin ücretsiz bakımını yapacaktır. Bakım için gerekli malzeme FİRMA tarafından karşılanacak ve aylık bakım raporlarını İlgili İdare yönetimine teslim edecektir.

Asansör Firmalarından İstenilen Belgeler

- ISO 9001 : 2000 Sertifikasyonu Belgesi
- Modül H1 belgesi
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Sicil Belgesi
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Marka Tescil Belgesi (Türk Patent Enstitüsü)
- TSE –HYB Hizmet Yeterlilik Belgesi
- TSE Uygunluk belgesi
- CE Sertifikasyon Belgesi
- Elektrik Mühendisler Odası- Elektrik Mühendisliği (SMM) büro tescil belgesi
- Makine Mühendisleri Odası- Makine Mühendisliği (SMM) büro tescil belgesi- Asansör Avan Ve Uygulama Belgesi, Mühendis Yetki Belgesi
- İhale kapsamında yapılacak asansörler için TSE veya Onaylanmış Kuruluş tarafından 2014/33/AB uygunluk beyanı verilecektir. (Tüm Asansörler İçin) Asansörler için Elektrikli ve Hidrolik asansörler için uygulanan Test Raporu ve kabul tutanakları İdareye teslim edilecektir. Kabul ücreti FİRMA tarafından ödenecektir.
- Asansörler için YEŞİL ETİKET FİRMA tarafından alınacaktır.

MEKANİK TESİSAT İŞLERİ:

MEKANİK TESİSAT PROJE KAPSAMI

Mekanik tesisat projesi aşağıdaki belirtilen tesisatları kapsamaktadır.

- Sıhhi Tesisatı;
 - > Temiz su tesisatı (Sıcak ve Soğuk Su)
 - > Pis su tesisatı
 - > Yağmur suyu tesisatı

- Isıtma Tesisatı
- Doğal gaz Tesisatı
- Havalandırma Tesisatı
- Yangın Tesisatı

GENEL HUSUSLAR

Mekanik tesisat projelerinde, aşağıdaki kaynak ve standartlar baz alınacaktır.

- Yürürlükte olan Standartlar ; TSE (Türk Standartları), EN (Avrupa Birliği Standardı ve ISO (Uluslararası Standartlar)
- TSE Yayınları
- MMO ilgili Tesisat Proje Esasları
- Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik
- Mekanik Tesisatla ilgili Yasalar Yönetmeliler ve Tüzükler
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Makine Tesisatı Genel Tasarım Teknik Şartnamesi
- **Ve sair her türlü yasal mevzut**
- **Firmalar tekliflerini Şartname eki proje ve hesap raporlarını dikkate alarak vereceklerdir.**

Proje, proje raporu ve malzeme listelerinde belirtilmeyen teknik hususlarda;

- a) DIN Normları ve Genel Teknik Kuralları
- b) TSE Normları, ASHRAE Normları
- c) Avrupa Normları EU Standartları esas alınacaktır.

Projede ve Teknik spesifikasyonlarda aksine göre bir ibare ya da çizim olsa dahi, Firma, teklif konusu işleri yukarıda belirtilen normlara göre yapmak zorundadır.

FİRMA; projelerde, teknik şartnamelerde belirtilen hususların kanunlara, tüzüklere, yönetmeliklere ve sair mevzuat ile mecburi olarak yürürlükte olan standartlara veya mahalli şartlara, usullere ve kaidelere uygun olduğunu tahkik edecektir. Eğer uygun olmayan herhangi bir husus mevcut ise Kooperatifi yazı ile ikaz edecektir. Aksi halde, firma bu hususu uygun hale getirmekle mükellef olup, işbu yükümlülüğü karşısında, Kooperatiften herhangi bir hak, alacak yahut talepte bulunamaz.

Uygunluk ve Yeterlik Belgeleri;

- İmalatçıdan alınan, bu proje için sağlanacak malzeme ve teçhizatın bu şartnamenin gereklerine ve ilgili yayınlara uygunluğunu tasdikleyen belge onaya sunulacaktır. Belge, açıkça ürünün istenen şartlara uyduğunu belirtecektir.
- Kullanılacak cihaz ve malzemeler, ilgili yönetmeliklerin atıfta bulunduğu ulusal veya uyumlaştırılmış tüm standartlara uygun olmalıdır. Türk Standardı bulunmayan cihaz ve malzemeler, uluslararası bir standarda uygun olmak ve ithalat onayı alınmak kaydıyla kullanılabilirdir.
- Kullanılan tüm fabrikasyon cihazlar, çıkartılamaz ve silinemez şekilde korozyona dayanıklı bir etikete sahip olmalıdır. Etiket üzerinde cihazın adı, imalatçı firmanın adı ve adresi, seri, model numarası ve imalat tarihi, belirli şartlardaki kapasitesi ve teknik özellikleri, basınç standardı ile sıcaklık vb. sınırlamalar bulunmalıdır.

SIHHİ TESİSAT

- Sıhhi tesisat işleri ihaleyi alan Firma tarafından projesine uygun olarak çekilecektir.
- Temiz su, pis su ve yağmur suyu tesisatında kullanılacak tüm boru, boru ek parçaları, armatür ve diğer malzemeler 1. sınıf TSE standartlarında olacaktır.
- Sıhhi tesisat için kullanılacak boru (PPRC, PVC vb.) ve ek parçalarının markası FIRAT veya KALDE olacaktır.
- Kullanma soğuk suyu şehir şebekesinden sağlanacaktır. Şehir suyunun bina bağlantısı Firma tarafından yapılacaktır. Bina girişinde su sayacı bulunacaktır. Su kesilmelerine önlem olarak su deposu ve hidrofor tesisatı uygulanacaktır.
- Temiz su tesisatı boruları duman bacalarından geçmeyecek şekilde, duvar içlerine ankastre olarak döşenecektir.
- Borular duvar, tavan, yapı taşıyıcı elemanlarına veya özel olarak yapılmış konsollara, boru askılarına, sehpalara kelepçeleri ile sabitlenecektir.
- Tesisatta sarkma, bükülme gibi deformasyon oluşmasını engelleyecek nitelik ve miktarda taşıyıcı eleman kullanılacaktır.

- Her dairenin girişine su sayacı ve soğuk su kapama vanası konulacaktır.
- Dairelerin sıcak su ihtiyacı kombi ile sağlanacaktır. Kombileri kat malikleri temin edip ilgili servisine montajını yaptıracaktır.
- Pis su tesisatında bina dışına rögar yapıp, binanın bulunduğu yerdeki kanalizasyona bağlanacaktır.
- Pis su kolonlarına temizleme kapağı konulacaktır. Pis su kolonları çatının takribi 50cm kadar üzerine çıkıp havalandırma kapağı konulacaktır.
- Pis su toplama çukurlarından su tahliyesi, parçalayıcı bıçaklı dalgıç tip pis su pompalarıyla yapılacaktır.
- Soğuk su tesisatında kolon ve toplama ana hatlarda galvaniz boru kullanılacaktır.
- Bina dışından gelecek tüm boru hatları alüminyum gofrajlı sac yapılacaktır.
- Balkon sularını toplamak için balkonlara yer süzgeci konulacaktır. Bu yer sifonları PVC boru ile yer seviyesine indirilecektir.
- Banyo cihazlarının yerleşimi düzenlemesinde, yatay pis su boruları düşey kolona en yakın yerden bağlanacaktır. Banyoda havalandırma bacası olacaktır. (Duman bacası olmayacaktır.)
- Yukarıda belirtilen cihazların kullanılacağı mahallere montaj ve devreye alınmaları yetkili servisleri takibinde yapılacaktır.
- Sıhhi tesisatların çekilmesi sırasında gerekli olan delme, kırma, onarım vb. her türlü iş Firma tarafından yerine getirilecektir.

ISITMA TESİSATI

- Isıtma tesisat işleri ihaleyi alan Firma tarafından projesine uygun olarak çekilecektir.
- Isıtma, her mahal için ayrı olan kombi ile sağlanacaktır. Kombileri kat malikleri temin edip ilgili servisine montajını yaptıracaktır.

- Isıtma tesisatında kullanılacak tüm boru, boru ek parçaları, armatürler ve diğer malzemeler 1. sınıf TSE standartlarında olacaktır.
- Isıtma tesisatı için kullanılacak boru (PPRC, PXE vb.) ve ek parçalarının markası FIRAT ya da KALDE olacaktır.
- Isıtıcı eleman olarak panel radyatör, banyolarda havlupan kullanılacaktır. (Kullanılacak markalar Demirdöküm , ECA ya da KALDE olacaktır.)
- Gidiş dönüş kollektörlerinde her peteğin ayrı vanası olacaktır. (Kullanılacak markalar ECA, Demirdöküm ya da KALDE olacaktır.)
- Projeye göre panel boyutlarında piyasada bulunmayan ölçüler bir üst değere tamamlanacaktır.
- Sistemin yer döşeme boruları oksijen bariyerli olacaktır.
- Tesisatta sarkma, bükülme gibi deformasyon oluşmasını engelleyecek nitelik ve miktarda taşıyıcı eleman kullanılacaktır.
- Isıtma tesisatların çekilmesi sırasında gerekli olan delme, kırma, onarım vb. her türlü iş Firma tarafından bilabedel yerine getirilecektir.

DOĞALGAZ TESİSATI

- İhaleyi alan Firma, binanın doğal gaz tesisatı çekilmesi işini, bölgenin yetkili doğalgaz dağıtım şirketi tarafından yetkilendirilmiş firmalardan birine, **Doğal gaz İç Tesisat Teknik Şartnamesi**'ne uygun olarak yaptıracaktır.
- Doğal gaz hattı, gaz teslim noktasından (servis kutusu) alınıp, doğalgaz yakan cihazlara kadar teknik şartnameye uygun şekilde götürülecektir.
- Kullanılacak doğal gazlı kombi, doğal gazlı ocak ve davlumbazı kat malikleri tarafından temin edilecektir.
- Doğal gaz tesisatında kullanılacak tüm malzemeler 1. sınıf TSE standartlarında olacaktır.
- Sistemin tesisat ve elektrik bağlantıları ilgili gaz kuruluşunun ve cihazların servislerinin şartnamelerine uygun olarak yapılacaktır.

- Doğalgaz hattı çekilmesi sırasında gerekli olan delme, kırma, onarım ve doğalgaz hattının çekilmesi sonrası yapılacak boya işleri ihaleyi alan Firma tarafından yerine getirilecektir.

HAVALANDIRMA TESİSATI

- Havalandırma kanal tasarımı, menfez sayısı ve yerleşimi, “Havalandırma ve İklimlendirme Tesisleri-Projelendirme Kuralları” ve “Havalandırma ve İklimlendirme Tesislerini Yerleştirme Kuralları” standartları göz önüne alınarak yapılacaktır.
- Havalandırma tesisatında kullanılacak tüm malzemeler 1. sınıf TSE standartlarında olacaktır.
- Havalandırma tesisatı tasarımında, hava kalitesini artırıcı her türlü önlem kullanılacaktır.
- Sığınak havalandırmasında, sığıntan yararlanan insanların, bulundukları süre boyunca ortam havasının asgari yaşam koşullarına uygun olması sağlanacaktır.
- Sığınak havalandırmasında hepa filtreli temiz hava santrali kullanılacaktır.
- Gaz, kalorifer ve diğer tehlike arz edebilecek borular mümkün olduğunca sığınak içerisinden geçirilmemelidir. İçme suyu ve atık su boruları sığınak içerisinden geçirilebilir.
- Santral fan seçimleri, fan ses seviyeleri dikkate alınarak yapılacaktır. Gerekli olan yerlerde susturucular ve içten akustik yalıtım malzemeleri kullanılacaktır.
- Mekanik oda, şaft duvarı geçişlerinde yangın damperi kullanılacaktır.
- Hava balansını ayarlayabilmek için uygun yerlerde bransman volume damperleri kullanılacaktır.
- Difüzör yerleşiminde atış mesafeleri ve hacimlerdeki maksimum hava hızları göz önüne alınacaktır.
- Difüzör ve menfezler insan boyu hizasındaki maksimum hava hızı 0,25 m/s yi geçmeyecek şekilde yerleştirilecektir.
- Tuvalet egzoz menfezleri maksimum 2.5 m/s yüzey hızına göre seçilecektir.

- Tesisatta sarkma, bükülme gibi deformasyon oluşmasını engelleyecek nitelik ve miktarda kelepçe kullanılacaktır

YANGIN TESİSATI

- Yangın tesisatı, Binaların Yangından Korunması Hakkında (Türkiye Yangından Korunma Yönetmeliği) yönetmeliğe ve yasal mevzuata uygun, şartname eki proje ve hesap raporuna göre tesisat çekilecektir.
- Yangın tesisatı, sulu söndürme sistemi olacaktır.
- Galvaniz modüler su deposu kullanılacaktır.
- Yangın söndürme pompaları; elektrikli (1 ad. ana), dizel (1 ad. yedek), jokey (kaçak giderme) (1 ad. yedek) olarak kullanılacaktır.
- Yangın hidroforu basınçlandırma tankı membranlı dik tip olacaktır.
- Yangın dolabının; kolayca açılabilen iki kapağı, dolap içinde hortumun kolayca açılıp sarılabileceği makarası, 30m uzunluğunda 1'' hortumu, hortum hattına bağlı 1'' vanası ve püskürtme nozulu olacaktır. Yangın dolabı, portatif söndürücü yanda olmak üzere birlikte komple duvara gömülebilen tip olacaktır.
- İtfaiye bağlantı ağzı, çift ağzılı (Ø80x Ø80x Ø100mm) Klinger marka olacaktır.
- Otomatik sprinkler kafası Ø15mm orifisli, recessed pendent, quick response olacaktır.
- Metal boruların; beton döşeme, duvar vb. yerlerden geçiş uygulamasında malzeme yangın test performansı ve yangın emniyetli geçiş sistemi esas alınacaktır

MADDE 20. İŞİN YÜRÜTÜLMESİ VE KONTROLÜ:

İşin kontrolleri KOOPERATİF'in sözleşme yapacağı yapı denetim FİRMASI , şantiye şefi ve KOOPERATİF komisyon üyeleri ile FİRMA tarafından yapılır. İşin kontrolünün yapılması yahut yapılmaması, yapılan işin fen ve sanat şartlarına uygunluğu konusundaki FİRMANın sorumluluğunu ortadan kaldırmaz.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, ilgili tüzükler ve yönetmeliklere uygun olarak gerekli her türlü iş güvenliği ve iş sağlığı tedbirlerini almak, tamamen ve tek başına FİRMANın sorumluluğunda ve yükümlülüğüdür.

-İşin yapımı esnasında oluşabilecek iş kazalarından ve bunlardan doğabilecek idari, hukuki ve cezai tüm sonuçları ile maddi ve manevi her türlü tazminat zarar ve ziyanların tamamından tek başına FİRMA sorumludur. Bu nedenle KOOPERATİFin zarara uğraması halinde, zararın tümü için FİRMAya rücu hakkı saklıdır. İş bu zararın tahsili için öncelikle ve bildirimsiz olarak FİRMANın hakedişinden tahsili yoluna gidilir, şayet tahsil açısından hakediş yetersiz kalırsa FİRMANın kesin teminatına bildirimsiz olarak başvurulur. Kesin teminatın da yetersiz kalması durumunda FİRMA, zararın tamamını karşılayacağını beyan, kabul ve taahhüt eder. KOOPERATİFin her türlü dava ve talep hakkı saklıdır.

FİRMA, işinde çalıştıracığı işçi ve personel ile ilgili hükümlerini eksiksiz uygulamaya ve işçi sağlığı ve işyeri güvenliği ile ilgili tedbirleri almaya mecburdur. FİRMANın bu vecibeyi yerine getirmemesi sonucu KOOPERATİFin uğrayabileceği her türlü zarar ve ziyanın tamamının FİRMA tarafından karşılanacağını FİRMA FİRMA sözleşmeyi imzalamakla kabul eder. Ayrıca bu konuda KOOPERATİFin her türlü dava ve talep hakkı saklıdır.

Şantiyede oluşan veya çevreye verilecek zararların tamamını tazmin etmek FİRMAya aittir. Bu konuda KOOPERATİF sorumlu tutulmayacaktır. KOOPERATİF in bu hususlara ilişkin bir zarara uğraması halinde, FİRMAya rücu hakkı saklı olup, yukarıdaki madde hükmü aynen uygulanır. FİRMA kendine ait malzemenin hava şartlarından, çalınmaktan ve benzeri her türlü zarar ile ziyanından ve korunmasından sorumlu olup, bu zararların oluşması halinde KOOPERATİF ten hiçbir hak ve alacak talebinde bulunamaz.

MADDE 21.ŞANTIYE ORGANİZASYONU:

FİRMA şantiye ile ilgili olarak her türlü organizasyonu gecikmeye mahal vermeyecek şekilde yapacak olup, emniyeti sağlayacaktır. İşin sıhhatli yürütülmesi açısından her daim şantiyede bulunacak veya vekilini bulunduracaktır. Bu kişilere yapılacak her türlü tebligat bizzat FİRMANın kendisine yapılmış sayılacak olup, imzadan imtina edilmesi halinde bu husus KOOPERATİFçe tutanağa geçirilecek ve tebligatı yapılmak istenen evrak ile iş bu tutanak uyuşmazlık halinde taraflar arasında delil sayılacaktır.

MADDE 22. FİRMANIN SORUMLULUĞU, İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ HUSUSLAR :

FİRMA, Sözleşmede yer alan, iş ile ilgili teknik olarak yapacağı imalatın her aşamasından tüm malzeme, nakliye ve montaj esnasında olabilecek her türlü hasardan tamamen ve tek başına sorumludur.

FİRMA yürürlükteki 4857 İş Kanunu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve 5510 Sosyal Sigortalar Kanunu ile bu kanunlara dayanarak çıkartılan tüm tüzük, yönetmelik ve genelgelerdeki hükümlere ve yapılan işin özelliğine,gelişen teknolojinin gereklerine uygun olarak yapacak olup, İş Sağlığı Ve güvenliği ile ilgili tüm sorumluluklar tamamen ve tek başına işi üstlenen FİRMAya aittir.

FİRMA, bu iş için istihdam edeceği personelin çalışmaları sırasında olabilecek iş kazası sonucu meydana gelebilecek ölüm, bedeni, maddi ve manevi zararların tamamından tek başına bizzat sorumludur.

FİRMA sözleşme konusu işin başlangıcından bitimine kadar inşaat alanında, şantiye sahasında, yasalar, tüzükler ve şartnamelerde yazılı olan tüm emniyet ve sağlık tedbirlerini almak zorundadır.

FİRMA, montaj sırasında mevcut alt ve üst yapılar ile tüm taşınır ve taşınmaz mallara zarar vermemek için gerekli önlemleri alacaktır. Alınan önlemlere rağmen meydana gelebilecek tüm hasarlar ile üçüncü şahıslara ve çevreye verilebilecek zararların tamamından FİRMA tek başına sorumludur.

Ayrıca FİRMA çalışanlarının üçüncü kişilere vereceği zararlardan dolayı doğacak idari, cezai ve hukuki sorumlulukların da tamamından tek başına sorumludur.

FİRMA kendine ait malzemenin hava şartlarından, çalınmaktan ve benzeri her türlü zarar ile ziyanından ve korunmasından sorumlu olup, bu zararların oluşması halinde KOOPERATİFten hiçbir hak ve alacak talebinde bulunamaz. Şantiyede oluşan veya çevreye verilecek zararları tazmin etmek FİRMAYA aittir

-İnşaat devamı süresince şantiyede çalışacak elemanların SGK primlerinin ödenmesi ve asgari işçilik uygulaması ve tüm sonuçlarının sorumluluğu tek başına ve tamamen FİRMAYA aittir.

- Şartname ve Sözleşmede yer almayan hususlarda Türk Ticaret Kanunu, Borçlar Kanunu, 6502 sayılı kanun ve diğer kanun hükümleri ile ilgili yönetmelik hükümleri geçerlidir.

-FİRMA Şantiye ile ilgili her türlü organizasyon ve emniyeti sağlayacak olup inşaat sırasında her türlü emniyet tedbiri FİRMA tarafından tesis edilecektir. Şantiye veya çevreye verilecek zararı tazmin etmek FİRMAYA aittir. Bu konuda KOOPERATİF sorumlu tutulmayacaktır. Yapılacak işte sözleşme fiyatı üzerine nakliye fiyat vs. adı altında başkaca herhangi bir ücret ödenmez. Bu konuda başka örnek olması durumunda emsal kabul edilmez.

-FİRMA sözleşmedeki şartları bizzat kendi kusurlarından dolayı (Gecikme organizasyon eksikliği iş programına uymama vs.) yerine getirmediği takdirde; bu sözleşme konusu iş ve hizmetleri KOOPERATİF bir diğer FİRMAYA yaptırabilir. Bu halde KOOPERATİF aleyhine zuhur edecek fiyat farkı ve işin bir başkasına yaptırılmasından doğan masraflarını, KOOPERATİFin bu konuda talebini müteakip 10 gün içinde ve defaten ödemeyi FİRMA beyan, kabul ve taahhüt eder. Şayet 10 gün içinde iş bu ödeme yapılmazsa, KOOPERATİF bu masraf ve fiyat farkını FİRMANın öncelikle ve başkaca bir bildirimle gerek kalmaksızın hak edişinden mahsup ederek tahsil edebilir ve/veya sözleşmeyi tek taraflı ve bildirimsiz olarak feshedebilir.

-FİRMA buna engel olacak nitelikte tedbir ve taleplerde (Mahkemelerden ihtiyati tedbir ve benzeri taleplerde) bulunamayacaktır.

-Şantiye çevresine emniyet şeritleri çekilerek insanların şantiye etrafına yaklaşmaları engellenecek.

KOOPERATİF, yukarıda sayılan olaylar nedeniyle sorumlu tutulamaz

Aşağıda istenilen belgeler, işi yüklenen FİRMA tarafından Sözleşme tanzimi esnasında KOOPERATİF e sunulacaktır:

1- FİRMA İş Güvenliği Uzmanı ile İşyeri Hekiminin İSG Katip üzerinden yapılan protokollerinin sureti.

2- Şantiye bünyesinde çalıştırılacak personelinizin sigorta işe giriş bildirgelerinin sureti.

3- Şantiye bünyesinde çalıştırılacak personelinizin iş sağlığı ve güvenliği eğitim sertifikaları veya söz konusu eğitimlere katılma tutanaklarının sureti.

4- FİRMA'nın tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta çalışanların mesleki eğitim belgeleri tarafımıza verilecektir

5- Yüksekte yapılan çalışmalarda paraşüt tipi emniyet kemeri ve baret gibi koruyucu ekipmanlar kullanılacaktır. Kişisel koruyucuların temini kullanımı ve kontrolü işi alan FİRMA tarafından yapılacaktır.

6- Şantiye bünyesinde yüksekte yapılacak çalışmalarda, personelinizin bu husustaki sağlık raporu sureti.

7- FİRMA kendilerine ayrılan yerde düzenli olarak iş güvenliği denetimlerini ve kontrollerini yapmak zorundadır.

8-FİRMA çalışanlarına verilen kişisel koruyucu donanımların zimmet tutanakları tarafımıza verilecektir.

9-FİRMA şantiye alanında kullanacağı iş makine ve ekipmanlarının vinç vb. periyodik bakım raporları ile bunları kullanılacak personelin eğitim ve operatör belgelerini verecektir.

FİRMA, kendilerine ayrılan yerde düzenli olarak iş güvenliği denetimlerini ve kontrollerini yapmak zorundadır.

FİRMA, yapılacak işlerle ilgili her türlü emniyet tedbirini almak zorundadır. Ehliyetsiz işçi çalıştırılması veya gerekli emniyet tedbirlerinin alınmaması veya diğer nedenlerden dolayı vuku bulacak iş kazalarından ve idari, hukuki, cezai tüm sonuçları ile asgari işçilik uygulanmasından FİRMA tek başına sorumlu olup, FİRMA bu zararların tamamını herhangi bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın ödemekle yükümlüdür. Bu nedenle oluşabilecek zararlardan KOOPERATİFin ödemek zorunda kalacağı zarar ve ziyan tutarı ile yargılama masraflarının tamamı, FİRMANın öncelikle hak ediş ve/veya teminatlarından herhangi bir bildirim gerek kalmaksızın kesinti yapmak suretiyle FİRMAYA rücu ve varsa fazlaya dair dava ve talep hakkı saklıdır.

İşbu sözleşmenin hukuki niteliği Eser(İstisna) Sözleşme olduğundan FİRMA, 4857 Sayılı İş Kanunu, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bu kanunlara dair Yönetmelik hükümlerine göre işçilerin sağlığını korumak ve her türlü iş güvenliği tedbirlerini almak (iş elbisesi ve kişisel koruyucu donanımlar) ve takibini yapmak zorundadır.

FİRMA, ayrıca kanunlar gereği alınması gereken zorunlu eğitimleri personeline aldirmekle sorumludur. Alınan eğitimler ile ilgili belgelerin ya da tutanakların bir nüshasını FİRMA Kooperatife vermekle yükümlüdür.

Sosyal Sigortalar mevzuatı, her türlü işçi ve KOOPERATİF hakkındaki yasalardan, işçi alınması veya işçi ücretlerinin (haklarının) ödenmesi, vergi, harç, SGK primi vs. yükümlülüklerin yerine getirilmesi, işçi çıkartılması ve buna bağlı işçilik alacak ve tazminatları gibi tüm sorumluluklar ile asgari işçilik uygulamasına dair oluşacak sorumluluk ve yaptırımlar tamamen ve tek başına FİRMAYA ait olup, FİRMA bu sorumluluklarından doğan ve doğabilecek hakların tamamını tek başına ödemekle yükümlüdür. Bu nedenle KOOPERATİFin zarara uğraması halinde iş bu zararın tamamını FİRMANın öncelikle hak edişinden ve/veya teminatlarından herhangi bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın kesinti yapmak suretiyle FİRMAYA rücu hakkı saklıdır. KOOPERATİF bu konularda sorumluluk taşımayacaktır. Bu nedenle oluşabilecek zararlardan dolayı KOOPERATİFin ödemek durumunda kalacağı işçi alacaklarına ve diğer haklara ilişkin tutarı ile yaptırım kararları ile yargılama masraflarının tamamını, KOOPERATİFin FİRMANın öncelikle hak ediş ve teminatlardan herhangi bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın-olarak kesinti yapmak suretiyle FİRMAYA rücu hakkı saklıdır.

Bu şekilde KOOPERATİF tarafından FİRMANın teminatından kesinti yapılması söz konusu olursa, FİRMA, KOOPERATİFin bu konuda kendisine yapacağı bildirimden itibaren 3 işgünü içerisinde eksik kalan teminatı protokol ile belirlenen teminat tutarına yükseltmeyi beyan, kabul ve taahhüt eder. Aksi halde KOOPERATİFin hak edişlerden teminat tutarını tamamlamaya yetkisi olduğunu FİRMA kabul ve beyan eder. Bu şekilde de karşılanamayan zarara ilişkin olarak KOOPERATİFin her türlü dava ve/veya talep hakkı saklıdır

FİRMA söz konusu işte kesinlikle 18 yaşından küçük ve/veya sigortasız ve/veya çalışma izni olmayan yabancı işçi yahut mesleki yeterliliği olmayan işçi çalıştırmayacaktır. İşe yeni işçi aldığı anda işe başlatmadan önce SGK'ya girişi yapılacak daha sonra işe başlamak üzere işletmeye getirilecektir. İşçinin giriş bildirgesi KOOPERATİFe verilir daha sonra işe başlatılacaktır. Aksi takdirde tüm sorumluluğu FİRMAYA ait olmak üzere işçi içeri alınmayacaktır. Bu durum sebep gösterilerek, FİRMA herhangi bir talepte veya itiraz da bulunamaz. İşten ayrılan elemanların SGK işten ayrılış bildirelerinin KOOPERATİFe zamanında bildirilmesi zorunludur. Kaçak işçi çalıştırılması, SGK ve İş Kanunu'na göre gereken bildirimlerin süresi içerisinde verilmemesi, hüviyetsiz, çalışma izni olmayan yabancı, asgari işçilik uygulamasına aykırı şekilde veya kanun kaçağı işçi çalıştırılması ve sonuçlarından tamamen ve tek başına FİRMA sorumludur. Bu sebeplerden herhangi biri sebebi ile KOOPERATİFin herhangi bir zarara uğraması halinde, FİRMA, zararın tamamını başkaca bir bildirim yahut hükme gerek kalmaksızın karşılayacağını beyan, kabul ve taahhüt eder.

FİRMA, çalıştırılacak işçilerinin sevk ve idaresinde bir kişiyi sorumlu kılacak ve sorumlu çalışanın ismi Kooperatife bildirilecektir. KOOPERATİFin, bu kişiye yapacağı tüm tebligatlar FİRMAYA yapılmış sayılır. Bu kişinin imzadan imtina etmesi halinde, söz konusu durum tutanak altına alınır.

FİRMA, montaj işinde çalıştıracağı işçi ve personel ile ilgili hükümlerini eksiksiz uygulamaya ve işçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili tüm tedbirleri almaya FİRMA çalışanları KOOPERATİFin iş güvenliği düzenlemelerine uygun hareket etmeye mecburdur.

FİRMANın bu vecibeyi yerine getirmemesi sonucu KOOPERATİFin uğrayabileceği her türlü zarar ve ziyanın tamamının FİRMA tarafından karşılanacağını FİRMA ihaleyi almakla peşinen kabul, beyan ve taahhüt eder. İş kazalarından doğacak her türlü tazminat ve sorumluluk FİRMAYA ait olup, buna ilişkin mevcut bir takibat yahut dava var ise, bu sonuçlanıncaya yahut FİRMANın KOOPERATİFe doğması muhtemel herhangi bir borcu olmadığı anlaşılan dek, FİRMANın kesin teminatı iade edilmez. Bu nedenle oluşabilecek zararlardan dolayı KOOPERATİFin ödemek durumunda kalacağı zarar ziyan tutarı ile yargılama masraflarının tamamını, KOOPERATİFin FİRMANın öncelikle hakediş ve/veya teminatlardan herhangi bir bildirim yapmaksızın kesinti yapmak suretiyle FİRMAYA rücu hakkı saklıdır. FİRMA protokol konusu işin gereklerini yerine getirebilme yeterliliğine sahip işçileri çalıştırmayı beyan, kabul ve taahhüt eder.

FİRMA, sözleşmenin anahtar teslim eser sözleşmesi niteliği de göz önüne alınarak, şartname konusu sistemlerin montajı esnasında, iş güvenliğine ait her türlü güvenlik tedbirini alacağını, gerekli uyarı levhalarını bulunduracağını ve işin niteliğine uygun vasıfta işçi çalıştıracağını beyan, kabul ve taahhüt eder. İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin tüm yükümlülükler ve sorumluluklar tamamen ve tek başına FİRMAYA aittir. Montaj esnasında gerek FİRMA çalışanlarının ve gerekse de KOOPERATİFin yahut KOOPERATİF çalışanlarının veya üçüncü kişilerin ya da çevrenin uğrayacağı her türlü zarar, ziyan ve/veya iş kazasından doğabilecek tüm sorumluluk tek başına FİRMAYA aittir. Bu konuda KOOPERATİFin herhangi bir zarara uğraması halinde, söz konusu zararın tamamının tazmini hakkında yukarıdaki fıkra hükümleri uygulanır.

MADDE 23. SAİR HUSUSLAR:

-FİRMA Şantiye ile ilgili her türlü organizasyon ve emniyeti sağlayacak olup inşaat sırasında her türlü emniyet tedbiri FİRMA tarafından tesis edilecektir. Şantiyede oluşan veya çevreye verilecek zararları tazmin etmek tamamen ve tek başına FİRMAYA aittir. Bu konuda KOOPERATİF sorumlu tutulmayacaktır. KOOPERATİF bu hususlara ilişkin ve FİRMA

sorumluluğunda olan herhangi bir sebeple bir zarara uğraması halinde, FİRMAya rücu ve/veya zararın tamamı herhangi bir bildirimle gerek olmaksızın kesin teminat ve/veya öncelikle ve bildirimsiz olarak hak edişten karşılanması hakkı saklı olup, şayet bu hususta KOOPERATİF aleyhine açılmış bir dava yahut yasal takip var ise veyahut FİRMA ile KOOPERATİF arasında şartname konusu işe ilişkin hukuki uyuşmazlık var ise, sonuçlanıncaya ve/veya FİRMANın KOOPERATİFe her ne sebeple olursa olsun doğmuş yahut doğacak borcu bulunmadığı veya garanti süresinin dolduğu anlaşılmadan FİRMANın kesin teminatı kendisine iade edilmez-

Yapılacak işte FİRMA teklif fiyatı üzerine nakliye fiyat vs. adı altında başkaca herhangi bir ücret ödenmez. Bu konuda başka örnek olması durumunda emsal kabul edilmez.

-İşin sağlıklı yürütülmesi amacı ile FİRMA şantiyede bulunacak veya vekâleten teknik elemanını bulunduracaktır.

-İnşaat devamı süresince şantiyede çalışacak elemanların iş kanununun ve diğer çalışma mevzuatı kapsamına girilmesi durumunda, Firma KOOPERATİF sıfatı ile iş kanunu ve çalışma hayatı ile ilgili tüm mevzuatın KOOPERATİFlere yükledikleri yükümlülüklerin tamamından (Sosyal Sigortalar mevzuatı, vergi mevzuatı ve her türlü işçi ve KOOPERATİF hakkındaki yasalardan doğan işçi alınması veya çıkartılması, buna bağlı işçilik alacak ve tazminat “ haklarının”, işçi ücretlerinin ödenmesi, işçilerin S.G.K primlerinin yatırılması ve S.G.K ya bildirilmesi, asgari işçilik hesaplaması, vergi, harç vs. gibi tüm yükümlülükler) yerine getirilmesinden sorumlu olup, FİRMA bu sorumluluklardan doğan ve doğabilecek hakların tamamını tek başına ödemekle sorumlu ve yükümlüdür. Bu nedenle oluşabilecek zararlardan dolayı KOOPERATİF in ödemek durumunda kalacağı işçi alacaklarına ve diğer haklara ilişkin tutarı ile yargılama masraflarının ve KOOPERATİF in uğradığı zararların tamamını, herhangi bir bildirimle gerek olmaksızın FİRMANın öncelikle hakediş ve/veya teminatlardan kesinti yapmak suretiyle FİRMAya rücu hakkı saklıdır. Ayrıca bu şekilde de karşılanamayan KOOPERATİFin zarar ve ziyanları ile ilgili her türlü dava ve talep hakkı saklıdır.

-KOOPERATİF inşaat safhaları ile ilgili olarak çeşitli zamanlarda inşaat ile ilgili fotoğraflar çekilmesini FİRMA dan isteyecektir. FİRMA bunları yerine getirecek olup fotoğraflar için ayrıca ücret ödenmez.

-İnşaat devamı süresince KOOPERATİF aynı mahalde başka FİRMA veya kendi montaj elemanlarını çalıştırabilir. FİRMANın buna bir itirazı olamaz.

-FİRMANın sözleşmede belirtilecek adresleri, kanuni adresi kabul edilip bu adrese yapılacak her türlü yazışma ve tebligat FİRMAya yapılmış kabul edilir.

--FİRMA sözleşmedeki şartları bizzat kendi kusurlarından dolayı (Gecikme organizasyon eksikliği iş programına uymama vs) yerine getirmediği takdirde; bu şartname konusu iş ve hizmetleri KOOPERATİF bir diğer FİRMAya yaptırabilir. Bu halde KOOPERATİF in aleyhine zuhur edecek fiyat farkı ve işin bir başkasına yaptırılmasından doğan masraflarının tamamını, KOOPERATİF in bu konuda talebini müteakip 10 gün içinde ve defaten ödemeyi FİRMA beyan, kabul ve taahhüt eder. Şayet 10 gün içinde iş bu ödeme yapılmazsa, KOOPERATİF bu masraf ve fiyat farkını FİRMANın öncelikle ve bildirimsiz olarak hak edişinden mahsup ederek yahut kesin teminatını bildirimsiz olarak irat kaydederek tahsil edebilir ve /veya sözleşmeyi tek taraflı ve bildirimsiz olarak feshedebilir.

-FİRMA buna engel olacak nitelikte tedbir ve taleplerde (Mahkemelerden ihtiyati tedbir ve benzeri taleplerde) bulunamayacaktır.

-FİRMA dan sözleşme imzalanması sırasında **binde 9.48** oranında damga vergisi alınır.

-FİRMA KOOPERATİFçe onaylanmış iş programına uymak ve şartname konusu işi taahhüt ettiği sürede teslim etmekle yükümlüdür.

-Şartnamede ve Sözleşmede yer almayan hususlarda Türk Ticaret Kanunu , Borçlar Kanunu, 6502 sayılı kanun ve diğer kanun hükümleri ile ilgili yönetmelik hükümleri geçerlidir.

-İhale kendisinde kalan FİRMA yer teslimi davetine 4 gün içinde icabet etmezse KOOPERATİF FİRMANın teminatını gelir kaydedip sözleşmeyi başkaca bir ihtara gerek kalmaksızın tek taraflı olarak feshedebilir.

-FİRMALAR teklif mektuplarındaki teklifleri ile bağılıdır. Sonradan hiçbir sebep ile tekliflerini arttıramazlar.

-FİRMA sözleşmenin uygulanması sırasında hizmetlerinden yararlandığı kişilerin, işçilerinin, temsilcilerinin ihmal veya eylemlerinden, bu ihmal ve eylemler kendisine ait gibi KOOPERATİF e karşı sorumlu olacaktır.

-KOOPERATİF, bu sözleşmeden doğan hak ve yetkilerini kullanmaması veya geç kullanması diğer hak ve yetkilerinden feragat anlamına gelmez. Herhangi bir hakkın kullanılmaması bu hak ve yetkilerin devamlı olarak ileride de kullanılmayacağı anlamına gelmez.

-Tarafların imzası ile bu şartnamenin, sözleşme kuvvetinde olduğu kabul edilir.

-Taraflar, bu sözleşmeye dayanarak veya yükümlülüklerin ifası amacıyla elde edilen tarafların ve/veya imza sahiplerinin telefon bilgilerini, ikametgah bilgilerini, kimlik bilgilerini vb.(bundan böyle “ Kişisel Verileri” olarak anılacaktır), yasal zorunluluklar dışında herhangi bir üçüncü şahsa ifşa etmeyeceğini, bu sözleşmesinin geçerliliği için zorunlu olarak diğer taraftan alacağı bu madde kapsamındakilerle sınırlı olmayan kişisel verileri, Kişisel Verilerin Korunması Kanunu kapsamında işleyebilecek olup, yasal zorunluluklar (örneğin bir mahkeme kararı ile talep edilmesi hali) dışında açıklayamayacağını, işin yürütümü için gerekli olan üçüncü kişi ilgililere, hizmet aldığı yurt içindeki ve yurt dışındaki ilgili kişilere hukuki düzenlemelere uygun şekilde yapılacak aktarımlar dışında, ayrıca yazılı açık rıza almadan 3.kişilerle paylaşmayacağını beyan ve taahhüt eder.

Kişisel verilerin sahibi taraf, kişisel verilerini kendi hür iradesi ve isteğiyle KOOPERATİFe verdiğini, karşı tarafça kişisel verilerin korunması hususunda mevcut yasal haklarının anlatılması suretiyle bilgilendirildiğini kişisel verilerin işlenip işlenmediğini öğrenme, kişisel verileri işlenmişse buna ilişkin bilgi talep etme, kişisel verilerin işlenme amacını ve bunların amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını öğrenme, yurt içinde veya varsa yurtdışında kişisel verilerin aktarıldığı üçüncü kişileri bilme, kişisel verilerin eksik veya yanlış işlenmiş olması halinde bunların düzeltilmesini isteme, kişisel verilerin işlenmesini gerektiren hallerin ortadan kalkması veya kanun hükümleri kapsamında kişisel verilerin silinmesini veya yok edilmesini isteme, düzeltme, silinme, yok edilme işlemlerinin bildirilmesini isteme hakkına sahiptir.

MADDE 24:

Şartname ve imzalanacak sözleşme konusundaki Anlaşmazlıklar halinde **ÇORLU** mahkemeleri ve icra daireleri yetkilidir. İhtilaflarda uygulanacak hukuk Türk Hukuku olup, doğması muhtemel uyuşmazlıklarda taraflar ayrıca 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkındaki Kanun hükümlerinin uygulanmasını da kabul ederler.

FİRMA, KOOPERATİF in, kayıt, evrak ve belgelerinin kesin delil niteliğinde olduğunu, beyan kabul ve taahhüt eder İşbu sözleşmenin uygulanmasından çıkabilecek her türlü anlaşmazlıklarda KOOPERATİF in, yazışma, ticari defter ve kayıtları HMK 193 maddesi uyarınca geçerli, tek bağlayıcı ve kesin delil sayılacağını ve FİRMA, bunlara karşı tüm itiraz ve def'i haklarından ve dava halinde bunların usulüne uygun tutulduğu hususunda yemin teklif haklarından peşinen feragat ettiğini beyan, kabul ve taahhüt eder.

FİRMANın teklif mektubunda göstermiş olduğu adres faks ,KEP adresi ve e-mail adreslerine yapılan tebligatlar tarafların kanuni adresleri sayılarak bu adreslere bila tebliğ olsa dahi yapılanlar ile işyerinde daimi bulunması lazım gelen personeline yapılan tebligatlar tarafların kanuni adreslerine yapılmış tebligatların hüküm ve sonuçlarını doğururlar.

Bu adreslerde meydana gelecek değişiklikleri taraflar diğerine en geç bir hafta içinde yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. Aksi halde eski adrese yapılan tebligat bila tebliğ olsa dahi FİRMAya yapılmış sayılır.

İhaleyi yüklenen FİRMA bu işi ve bu işten doğmuş veya doğabilecek hak, alacak ve sorumluluklarını başka özel veya tüzel kişilere devir, rehin veya temlik edemez.

FİRMA

**S.S. 270 SAYILI ÇORLU
YAĞLI TOHUMLAR
TARIM SATIŞ KOOPERATİFİ**

Bu şartname 68 (ALTMİŞSEKİZ) sayfa, 24 (yirmidört) maddeden ibarettir.

**S.S.270 SAYILI ÇORLU YAĞLI TOHUMLAR TARIM SATIŞ KOOPERATİFİ
TEKLİF İSTEME MEKTUBU**

.../...../2025

S.S. 270 Sayılı Çorlu Yağlı Tohumlar Tarım Satış Kooperatifi
Adres: Şeyh Sinan Mah. Hülya Sok. No:8/9 Çorlu/TEKİRDAĞ
Tel: + 0 (282)-6520553, Fax : 0 (282)-6511196
E-Posta : 270-corlu@trakyabirlik.com.tr

Mülkiyeti S.S. 270 Sayılı Çorlu Kooperatifine ait Tekirdağ ili, Çorlu ilçesi, Kazimiye mahallesi, Aşık Veysel Sokak 48 pafta, 627 ada, 6 no'lu parsel de kayıtlı 1.225,89 m2 yüzölçümlü ' arsa 'niteliğindeki taşınmaz üzerinde inşa edilen kaba inşaat halindeki binanın Proje ve mevzuat hükümlerine uygun, öngörülen süre içinde, eksiksiz, ayıpsız ve kusursuz, şartname, imzalanacak sözleşme ve mevzuata uygun olacak şekilde idari, hukuki ve cezai tüm sorumluluğu tamamen ve tek başına FİRMA' ya ait olmak üzere anahtar teslim (malzeme + işçilik) Dükkan+ofis/İş Merkezi+Konut ince inşaat işleri imalatlarının yapılması işini..... TL+KDV fiyattan ve takvim gününde yapmayı beyan, kabul ve taahhüt ederim.

FİRMA ADI VE ADRESİ :

TARİH:
İMZA - KAŞE