

Southern Builder



Bulletin of Builders' Association of India - Southern Centre

For Private Circulation only

SEPTEMBER 2023



XXXI All India Builders' Convention

Theme : Sustaining New Resilient India

January 27th to 29th, 2024 | Vibrant City of Hyderabad.





JAYARAJ INTERNATIONAL (P) LTD.



Timber Yard : No. 19, Puzhal Union Road, Vadaperumbakkam, Chennai – 600 060 Projects Contact : **9840070992** | 9840815812 | 7092212666 Email : jayarajenquiry@gmail.com Website : www.jayarajtimber.com



T. RAJA SEKHAR MANAGING DIRECTOR

LEADERS IN TEAKWOOD

TEAK WOOD LOGS | TEAK SIZES | TEAK PLANKS | DOORS & WINDOWS















Our company has 30+ years of expertise in Teakwood, importing from around 15 countries across the World. We operate from **Chennai offering excellent** quality, **pest-free Teakwood** at **competitive** prices to our customers. We supply PAN India to **Builders, Saw millers, Traders, Furniture Manufacturers, etc.**







Offical Journal of Builders' Association of India - Southern Centre.

September 2023

Builders' Association of India

Southern Centre

Plot No. A1, 1st Main Road, Opp. to AIEMA, Industrial Estate, Ambattur, Chennai - 600 058. (T) 044-2625 2006 | (E) baisouthern1950@gmail.com | (W) www.baisouthern.com

CONTENTS OFFICE BEARERS - 2023-2024 ஆசிரியர் மடல் 04 Mr. A N BALAJI - CHAIRMAN மய்யத்தலைவர் மடல் 05 Mr. N G LOKANATHAN - VICE CHAIRMAN Mr. R NIMRODE - HON. SECRETARY **Quality House Construction** 06 Mr. Y SRINIVASAN - HON. TREASURER Tax Corner-15-09-2023 Awareness 13 Mr. K GOPINATHAN - HON. JOINT SECRETARY Progamme on TDS (Tax deducted at Mr. R R SHRIDHAR - IMM. PAST CHAIRMAN Source) **EDITOR** Understanding of 15 Mr. S AYYANATHAN **Clay Soil Properties for Construction** 98410 46799 **EDITORIAL BOARD** கட்டுமானப் பணி இடங்களில் 20 Mr. S D KANNAN கடைபிடிக்க வேண்டிய Mr. K ANNAMALAI பொதுவான பாதுகாப்பு விதிகள் **ADVISORS Real Estate Update** 22 Bhisma R RADHAKRISHNAN All India Past President & Trustee - BAI **Photo Page** 24 Mr. Mu MOAHAN Trustee & All India Past President - BAI XXXI All India Builders' Convention 38

Southern Centre Activities

TARIFF

Si. No.	Description	Rate Per Issue	Rate Per Annum
1.	Multi Colour A4 Size Back Cover	Rs.40,000/-	R s.4,00,000/-
2.	Multi Colour A4 Size Rear Cover Inner	Rs.30,000/-	Rs.3,00,000 /-
3.	Multi Colour A4 Size Front Cover Inner	Rs.30,000/-	Rs.3,00,000 /-
4.	Multi Colour A4 Size Inner Page	Rs.15,000/-	Rs.1,50,000/-
5.	Multi Colour A4 Size Half Size Inner Page	Rs.10,000/-	Rs.1,00,000/- 👸
6.	Black & White A4 Inner Page	Rs.10,000/-	Rs.1,00,000/-
7.	Black & White A4 Half Page Inner Page	R s.6,000/-	یّ Rs.60,000/-

Disclaimer

The Materials Provided in this Publication are a free Service to its readers. No copyright Violations are intended. Views expressed in this publication are not necessarily of BAI. No direct or indirect or consequential liabilities are acceptable on the information made available herein.

03

🛦 ஆசிரியர் மடல்

அன்புடையீர் வணக்கம்,

இந்திய நாட்டின் பசுமைப் புரட்சியின் பிரதான பங்காற்றியவர் வேளாண் விஞ்ஞானி எனப் போற்றப்படும் திரு. M.S. சுவாமிநாதன். இந்தியாவின் பசுமைப் புரட்சிக்கு வித்திட்டவர். அரிசி தட்டுப்பாட்டை இல்லாமல் செய்தவர்.

சூழலியலின் தந்தை என அழைக்கப்படும் M.S. சுவாமிநாதன் 1925 ஆம் ஆண்டு தஞ்சை மாவட்டம் கும்பகோணத்தில் பிறந்தவர். 1949ல் வேளாண் ஆராய்ச்சியைத் துவங்கிய அவர் தனது இறுதி மூச்சு வரை அதை தொடர்ந்து கொண்டிருந்தார்.

மக்கள் பசி பட்டினியால் மடிந்து போகாமல் தடுத்திட ஒரே வழி முறை நிலையான விவசாய வளர்ச்சிதான் என்று M.S. சுவாமிநாதன் உறுதிபடக் கூறினார். விவசாய நிலப்பரப்பு ஒருபுறம்குறைந்து வருகிறது. இன்னொருபுறம் மக்கள் தொகை பெருகிவருகிறது. அதனால் உணவுப் பற்றாக்குறையை போக்க கூடுதல் விளைச்சல் மூலம் உற்பத்தியை பெருக்கி பட்டினியால் மக்கள் வருந்தி அந்நிய நாட்டிடம் உணவுக்கு கையேந்தும் நிலை வராமல் தடுத்து ஆராய்ச்சியின் மூலம் உணவு உற்பத்தியை பெருக்கியவர் M.S. சுவாமிநாதன் அவர்கள். அவரது ஆராய்ச்சியின் விளைவாக பசி பட்டினியால் உயிரிழக்கும் நிலை முற்றிலுமாக தவிர்க்கப்பட்டது.

ஒரு காலத்தில் ஒப்பந்த அடிப்படையில் அமெரிக்காவிடமிருந்து இந்தியா கோதுமை இறக்குமதி பெற்று வந்த நிலையினை மாற்றி வெளிநாட்டிலிருந்து குறைந்த காலத்தில் அதிக விளைச்சல் தரும் நெல், கோதுமை விதை ரகங்களை இறக்குமதி செய்ய அனுமதி பெற்று உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு பெற்றிட அரும்பாடுபட்டவர் M.S. சுவாமிநாதன் அவர்கள்.

சர்வதேச இயற்கை பாதுகாப்புத் தலைவர், தேசிய விவசாயிகள் ஆணையம், உலக உணவுப் பாதுகாப்பு அமைப்பு நிபுணர் குழு ஆகியவற்றின் தலைவராகவும் M.S. சுவாமிநாதன் பொறுப்பு வகித்துள்ளார்.

ஆராய்ச்சியின் வாயிலாக விளைச்சலை அதிகரித்து விவசாயிகளின் வாழ்வில் வெளிச்சத்தை பாய்ச்சியதன் மூலம் நாட்டின் உற்பத்தி, மற்றும் பொருளாதாரத்தையும் உயர்த்திக் காட்டிய மான்கொம்பு சாம்பசிவம் சுவாமிநாதன் செப்டம்பர் 28ந் தேதி தனது 98வது வயதில் இயற்கை எய்தினார். வேளாண் விஞ்ஞானி M.S. சுவாமிநாதன் அவர்களை கவுரவிக்கும் விதத்தில் மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் அவர்கள் அறிவிப்பின்படி தமிழக அரசு சார்பில் காவல்துறை மரியாதையுடன் இறுதி அஞ்சலி செலுத்தப்பட்டது.

நாம் உண்ணும் ஒவ்வொரு சோற்றுப்பருக்கையிலும் M.S. சுவாமிநாதனின் பங்களிப்பு இருக்கிறது. இந்திய மக்கள் பசி பட்டினியால் வாடாமல் மீட்டெடுக்க உணவு உற்பத்தியில் தன்னிறைவை உருவாக்கிய ஆகச் சிறந்த வேளாண் விஞ்ஞானி M.S. சுவாமிநாதன் அவர்கள் எந்நாளும் நினைவு கூர்ந்து போற்றத்தக்க ஆற்றல்மிகு மாமனிதர் ஆவார்.

> பெருமை உடையர் ஆற்றுவர் ஆற்றின் அருமை உடைய செயல்

> > - திருக்குறள்

நன்றி, வணக்கம் என்றும் அன்புடன் S. அய்யநாதன்



•Southern Builder •-

- (AR)

<u>மய்யத்தலைவர் மடல்</u>

தென்னக மய்ய உறுப்பினர்களுக்கு வணக்கம் !

அகில இந்திய அளவிலான இரண்டாவது மேலாண்மை மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டம் 02.09.2023 அன்று கேரள மாநில Aleppeyல் நடைபெற்றது. முதல் நாள் கூட்டத்தின் முத்தாய்ப்பு நிகழ்வாக அகில இந்திய முன்னாள் தலைவரும் காப்பாளருமான சேவாரத்னா பீஷ்மா R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களின் 50 ஆண்டுகால சேவையை பாராட்டி கவுரவிக்கப்பட்டார். இக்கூட்டத்தில் 2022-23ம் ஆண்டு சிறந்த மய்யத்திற்கான விருது தொடர்ந்து 14வது முறையாக நமது மய்யத்திற்கு அறிவிக்கப்பட்டது என்பதை மிக்க



மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன். இதனைத் தொடர்ந்து தக்க வைத்துக்கொள்ள அனைத்து உறுப்பினர்களின் ஆதரவை வேண்டுகிறேன். அக்கூட்டத்திலேயே சிறந்த இதழுக்கான் விருது தொடர்ந்து ஒன்பதாவது முறையாக நமது SOUTHERN BUILDER மாத இதழுக்கு அறிவிக்கப்பட்டது. நமது மாத இதழ் இன்னும் சிறப்பாக வெளியிட உறுப்பினர்கள் அனைவரும் முடிந்த அளவு விளம்பரங்கள் பெற்றுத்தர வேண்டுகிறேன். இக்கூட்டத்திலேயே முன்னாள் காப்பாளரான திரு. O.K. செல்வராஜ் அவர்களுக்கு சிறந்த குழுத் தலைவருக்கான விருது அறிவிக்கப்பட்டது.

TDS குறித்த விழிப்புணர்வு கூட்டம் நமது மய்ய கூட்ட அரங்கில் 15.09.2023 அன்று நடைபெற்றது. இதில் வருமான வரித்துறை துணை ஆணையர் திரு. P.நிஷாந்த்ராவ் (IRS) அவர்களோடு கலந்து கொண்ட வருமான வரித்துறை அதிகாரிகள் TDS குறித்து விளக்கியதோடு அனைவரின் சந்தேகங்களுக்கும் விளக்கம் அளித்தனர்.

நமது மய்யத்தின் முக்கிய விழாவான கட்டுநர் தின விழா அக்டோபர் திங்கள் 20ம் நாள் சென்னை Madras Race Course –ல் நடைபெறவுள்ளது. அதன் ஒரு பகுதியாக 09.10.2023 அன்று பொறியியல் மாணவர்களுக்கான பேச்சுப்போட்டி நமது மய்ய கூட்ட அரங்கில் நடைபெறவுள்ளது. கட்டுநர் தின விழா நிகழ்விடத்தில் கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கான இலவச மருத்துவமுகாம் நடைபெறவுள்ளது. மேலும் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் தொழிலாளர் நல வாரியத்தில் உறுப்பினராகி பதிவு செய்து கொள்ள ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளது. இந்த வாய்ப்பினை தொழிலாளர்கள் நலவாரியத்தில் உறுப்பினராக பயனடைய பயன்படுத்தி சென்ற மாத இதழோடு கட்டுநர் தின விழா குறித்த விவரங்கள் தனியாக வேண்டுகிறேன். பரிசுப்பொருட்கள் வேண்டுவோர் அதனை பயன்படுத்தி பதிவு இணைக்கப்பட்டிருந்தது. செய்ய வேண்டுகிறேன். ஆண்டுதோறும் வெகு விமரிசையாக கொண்டாடப்படும் கட்டுநர் தின விழாவினை சிறக்கச் செய்ய அனைத்து உறுப்பினர்களும் தவறாது கலந்து கொண்டு சிறப்பிக்க வேண்டுகிறேன்.

வழக்கம்போல் 2024ம் ஆண்டிற்கான டைரி வெளியிடப்படவுள்ளது. இந்த மாத இதழோடு இணைக்கப்பட்டுள்ள படிவத்தினை பூர்த்தி செய்து மய்யத்திற்கு நவம்பர் 15ந் தேதிக்குள் அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

உங்களால் முடிந்த அளவிற்கு நம் மய்யத்தின் புதிய உறுப்பினர்கள் சேர்க்கைக்கு மனமுவந்து ஒத்துழைக்க வேண்டுகிறேன். மற்றும் சதர்ன் பில்டர் மாத இதழ்க்கான விளம்பரங்களை பெற்றுத் தருமாறும் அன்புடக் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

05

இப்படிக்கு, என்றும் அன்புடன் A.N. பாலாஜி

Quality House Construction

A.R.Santhakumar Former Emeritus Professor, Department of Civil Engineering IIT Madras



INTRODUCTION

This paper deals with quality issues in construction industry. In the main following issues are considered:

- 1. Quality brickwork
- 2. Batching concrete
- 3. Hollow block masonry
- 4. Curing
- 5. Finally a check list to manage mistakes in construction **QUALITY BRICKWORK A NEED OF THE HOUR**

World's first manufactured building material is a brick. Burnt clay bricks have been used for building structures for the past 3000 years. Some of our monumental structures such as Rippon Building, College of engineering- Guindy main building etc. bear testimony for the excellent bricks and brickwork which we were able to build in the past. In the conventional masonry structures bricks form the backbone of the load bearing mechanism. In framed construction, brickwork is used as infill. In both cases it has to perform satisfactorily under lateral loads caused by cyclones or earthquakes.

Bricks, except those made with sand-lime or soilcement or fly-ash, are burnt from clay, shale or fire clay or mixture thereof. To-day there is an acute shortage of good quality bricks especially in Chennai. The bricks should be well burnt and have adequate compressive strength. Under-burnt bricks make a dull sound compared to a ringing sound in well burnt bricks when one is struck against the other. Under-burnt bricks disintegrate when subjected to wetting and are of poor quality.

There may be bricks of various strengths available and accordingly these are classified as Class I and Class II. Class I bricks have crushing strength more than 70 kg/ Sq. cm. Unfortunately the compressive strength of bricks used in Chennai is very low. It is only 30 to 45 kg/Sq.cm. The strength of brickwork depends on three factors.

1. The strength of brick2 The strength of mortar and 3. The type of Bond used.

The quality of bricks should be tested before it is used in construction. The following properties of bricks should be assessed.

- 1. Compressive strength
- 2. Size (Tolerances)

•Southern Builder •

3. Water absorption

- 4. Surface roughness
- 5. Dimensional stability when immersed in water
- 6. Elastic modulus and tensile strength

Bricks having a strength of less than 40 kg/Sq.cm or which have significant water absorption or which loose dimensional stability when immersed in water shoul never be used in construction. Bricks which do not have proper size will consume more mortar when plastering. Surface roughness of bricks is required for effective bond with mortar. Good tensile strength and elastic modulus are required for avoiding cracks in brick walls and in partitions.

The common problem with brick masonry is the efflorescence which is caused due to leaching out of salts from brick or mortar. Basically this happens because of using poor quality of materials and poor workmanship. Once this sets in practically there is no cure for this other than waiting for the leaching to stop and then cleaning and washing and plastering.

The brickwork should be made waterproof. Silicone treatment is one method of waterproofing the brickwork. This makes masonry water repellent.

It is important to use good quality mortar for brickwork. The properties which are important are:

- 1. Strength of mortar
- 2. Plasticity and flow
- 3. Addition capacity
- 4. Thickness of joint
- 5. Effective filling of joint.

Workmanship is very important for good performance of brickwork. The mortar mixed with eater should be used with in an hour. The practice of mixing the mortar in the morning and using it little by little after addition of water randomly as per requirement is not correct as mortar would have already set within an hour of first addition of water. The mortar already set cannot be remixed and used.

Sieve analysis of sand at site should be done before preparation of mortar. Joints should be laid as per specification. The important points requiring attention are: thickness of joint, type of pointing, the mortar used etc.

Bond should be checked and no void should be allowed in side brickwork. Walls should be checked for plumb and also level of courses. All bricks should be thoroughly wet before use. All joints completely filled with mortar. Mortar to be troweled on the end of brick and brick shored in place. It should be ensured that the number of courses laid in a day is restricted to the supporting capacity of the bottom most layer built. This will be about 10 to 12 courses only at a time. Masons work area can be judiciously switched to achieve this. Where scaffolding log holes are left, these holes are to be filled and closed for the full depth of wall with richer mortar after these have served their purpose.

Most of the masons use only English Bond, a legacy left behind by the British rule, for building load-bearing and non-load-bearing walls. Whereas the English bond is good and have effective broken joints the recent innovation- the Rat-Trap Bond have several advantages especially for use as in-filled walls in frames in flats. It is economical and has requisite strength. It is acoustically and thermally better than English Bond.

The basic advantage of masonry construction lies in the fact that it performs a variety of factions, namely, supporting loads, subdividing space, providing thermal and acoustic insulation affording fire and weather protection etc even in a framed building. No doubt, use of masonry in load-bearing structures has certain limitations, but it is suited for a building in which floor are is subdivided into number of rooms big and small and this plan is repeated floor after floor throughout the height of the building. These conditions are met with in all apartment buildings. In such cases, both from economy and durability point especially in the coastal environment it is advantageous to build load bearing masonry structures. The implications of reinforced masonry structures will be discussed in a latter article.

BATCH CONCRETE RIGHT- BY WEIGHT

Concrete is a mixture of cement, water, coarse and fine aggregate. It consolidates into a hard mass because of chemical reaction called hydration between the cement and water. The coarse aggregate in the mixture acts as a filler. The fine aggregate fills up the voids in the coarse aggregate. Cement with water acts as the binder. The mobility of the mixture (workability) is provided by the cement paste, fines (sand) with water, and occasionally by admixtures.

Proportioning is governed by the required properties in the fresh (plastic) as well as in the hardened state. The plastic concrete property is important for proper compaction. The performance of the hardened concrete gives the strength and durability for the structure. The ease of placement is governed by the workability. The durability and strength are related primarily to the watercement (w/c) ratio. For workability one requires larger w/c ratio. However, this affects the strength and durability.

Proportioning concrete mix, for a given purpose is the art of obtaining a suitable ratio of various ingredients of concrete of the required properties, at the lowest cost. This is achieved by a suitable choice of materials and their proportions. Properly proportioned concrete mix for certain requirements of compact-ability strength and durability should have the minimum possible cement content to make the mix most economical.

Conventional nominal-mix proportioning such as the 1:1:2, 1:2:4, 1:3:6, etc. based on relative volumes of cement: sand: broken stone have no real significance. In these, the quantity of fine aggregate is fixed irrespective of the cement content and the maximum size of aggregate. Hence variations in the quality are inevitable. Therefore, nominal-mix proportions, arbitrarily fixed, based on volume ratio, have no significance in modern concrete technology. Correct proportions should be controlled in the batching process on the basis of weight. Indian Standard stipulates that nominal mix cannot be used for concrete of grade above M20 (concrete having a strength larger than 200 kg/cm2) applicable to coastal environment such as in Chennai. Hence the nominal mix batching by volume is ruled out if one has to comply with the code.

Practical considerations for concrete mixture proportioning which must be ensured in the field management of quality are:

- Although it takes water to initiate setting reaction, as a general rule the larger the water-cement ratio, the lower is the resulting strength and durability.
- The more water that is used (if water-cement ratio is kept constant for ensuring required strength it will mean use of more cement with more water) the larger will be the workability (slump).
- The more the fresh concrete is consolidated the stronger and more durable it becomes.
 Many people associate batching concrete by weight

with only large scale work such as building dams. If quality is the concern, then batching concrete by weight than by volume is a necessity. To answer the question –why batch by weigh? Let us find- how much 25 liters of sand will weigh? Let us weigh 25 liters of sand in moist and loose condition. It will probably weigh around 30 kg. Again weigh 25 liters of same sand in dry and compacted condition. It will very likely weigh 60 kg. This is twice as much as the first result. Thus 25 liters is rather an indefinite quantity. It may weigh 30 kg (if loose and wet) or 60 kg if dry and compact. Fifty kg. of sand on the other hand is a definite quantity. However this needs a small correction for the amount of moisture present. Weight of other materials are directly related to the space occupied by them (Volume) of concrete.

Hence weigh batching is both accurate and logical to use.

In weigh batching the mix proportions are usually based on 50 kg bag of cement. A mix may be specified as: 50 kg cement: 128 kg sand: 189 kg broken stone: 22.5 liters of water (0.45 water cement ratio) The execution of this in the field is quite accurate because the cement is bagged by weight in the factory.

Many resort to volume batching because of non availability of weighing machine!

An ordinary spring dial scale (spring balance) with a metal scoop of capacity 100 to 200 kg can easily be rigged up in the site to hang from a hook. It will be convenient to handle materials in two weighing. First sand and cement may be weighed cumulatively and the broken stone separately in the second weighing.

Platform scale can also be used instead. The scale can be placed in the line of the runway from the stockpile to the mixer, and the materials are weighed into the carts.

We can also use portable weigh batcher which is very convenient to use in the site.

What ever device we use for weighing, calibrate the machine at regular time intervals. It is necessary to make sure that the weight shown is really the weight of material in the scoop. We can make rough and ready check by weighing a known weight. Place 2 bags of cement and check if the needle corresponds to 100 kg.

Measurement of Water

In weigh batching, the quantity of water in a concrete mix is specified as so many kg or liters of water per 50 kg bag of cement.. The measurement of water by suitable volumetric means is consistent with the weight system of batching because unit volume is as definite a measure of water as unit weight. However water can be and is measured by weight in large batching plants.

It is most important that no more than the correct quantity of mixing water as specified and required by the water-cement ratio be added to the mix. The prevailing method of measuring the water by means of buckets or tin cans direct into the mixer is both inaccurate and lends itself to abuse defeating the very purpose of mix proportioning. Indian standard specification requires mixers to be fitted with water measuring tanks. If the mixer is not equipped the device can be fabricated and fitted on.

If one is using moist sand or aggregates correction for moisture and absorption of aggregates must be carried out to ensure use of correct water- cement ratio.

Let us batch concrete right by weight to make durable structures with a specified water-cement ratio.

Hollow Block Masonry- A viable alternative

Masonry is one of mankind's oldest building materials, and one which is least understood. Misconceptions regarding its behaviour have lead, over the years, to a serious misuse of the material through inadequate or even nonexistent design procedures. Added to this, the poor construction practices have worsened the situation. However, perhaps because of considerable amount of information and data available today, both as to its properties and structural performance, sound design techniques and improved manufacturing process, vastly improved construction practices have evolved in the recent years. From the traditional day bricks, over the years, new forms of hollow structural masonry blocks have evolved. A wall does more than enclosing a building in an attractive form; it must have strength to support floors and roofs and should resist wind and earthquake effects. It must give adequate protection against noise, heat or cold and fire damage. Brickwork is inherently brittle and hence need to be reinforced if it has to carry tensile stresses.

The present concept of reinforced masonry utilizes the floors and roofs as diaphragms acting as horizontal flanged girder to distribute lateral loads to walls which in turn provide horizontal shear resistance needed in addition to carrying the normal vertical live and dead loads. These walls if constructed of plain masonry would be incapable of resisting the magnitude of horizontal shear and bending forces imposed on them. For this reason,

modern reinforced masonry contains reinforcing steel to resist the shear and tensile stresses so developed. When these walls are subjected to lateral forces acting normal to them, they behave as flexural members spanning vertically between floors and horizontally between pilasters. Therefore reinforcement must also be provided to develop resistance on the tension face. Load bearing masonry supports its own weight as well as the dead and live loads of the structure and all lateral wind and seismic forces. Non-load bearing masonry (including in fills) also resist lateral loads and may support its own weight for the full height of the building or be wholly supported by the structure at each floor level. Solid masonry is built of solid units and hence is inconvenient to reinforce. Walls of hollow units have open cores in units which can be judiciously reinforced and grouted at required locations or joints.

Reinforced masonry bearing walls are ideally suited for multi-storey-flat construction. The development of high strength masonry block along with improvements in grouting and reinforcing techniques which are now available, have made masonry bearing walls practical for such multi-storey construction especially when combined with roof slabs. The basic concept here involves that of designing every floor to act as a horizontal diaphragm in transferring wind or seismic loads to transverse shear walls, which in turn carry these forces to the foundation as shown in Figure. The shear walls are reinforced to develop the moment and shear forces brought about through this action.



High-rise masonry construction has several desirable features. The important of these are

(i) simplicity of design

(ii) excellent environmental characteristics

- (iii) speed and ease of construction
- (iv) reduced building costs

Building may be rectangular square or circular in plan, however, it is highly desirable to maintain as much symmetry as possible to preclude difficulties when providing seismic resistance.

The Bi-Centenary Building in Anna University was designed using no beams or columns which stand testimony for the economy and speed of construction. The four storey building was completed in three months and was not plastered externally. These together accounted for a saving of 10% on the overall project cost

It would be appropriate at this point to mention briefly some of the qualities of the concrete block which are superior to conventional brick.

The sound-absorbing qualities of concrete masonry surfaces are rated well above the effective levels recommended by sound engineers. Sound transmitted from room to room through walls, ceiling and floors, can be minimized through the use of hollow masonry wall construction. The reinforcements in the hollow blocks are automatically protected from corrosion because of embedding them in the grout inside the hollow block

Reinforced masonry possesses those inherent fire resistance characteristics that make the fire ratings for multi-storey buildings easily achievable.

In the design of air-conditioning systems for a building, the thermal inertia of the building material is important. This means that the material possess the ability to reduce the effect of maximum heat gain or loss in cyclic changes. The greater the heat storage capacity (thermal inertia), the smaller the instantaneous rate of flow into the interior (conductivity) make structural hollow block masonry very advantageous.

Construction time is minimized, primarily because of typical repetitive nature of layout. When the walls are placed, floors can be built offering continuity of work. The floors next provide work area reducing the cost of exterior scaffolding.

There are no columns or projecting beams to form. The elimination of beam reduces the floor-to-floor height by at least 30 cm. This could add up to 3m height for a

09

10-storey building. The structural masonry walls have a surface that can be painted stained or left natural. No plastering is really required.

The structural concrete block masonry has innumerable applications. Its potential has

been exploited only to a limited extent in India. In the years to come, more applications are bound to come to the fore. The applications are only limited by designer's imagination and use of this versatile material.

Importance of Curing of concrete

Curing is the maintaining of a satisfactory moisture content and temperature in concrete to achieve desired strength and hardness. Drying removes water needed for hydration. Without adequate water and due to insufficient hydration, concrete tends to be weak. Temperature is an important parameter in proper curing. In out door concreting temperature, humidity and wind velocity etc contribute to evaporation loss of water. Properly cured concrete has better durability, better surface hardness and is less permeable.

Prevention of loss of moisture from concrete is important not only from the point of view of strength development but also to prevent plastic shrinkage, decrease permeability and improve resistance to abrasion.

The loss in the 28-day strength seems to be directly related to loss of moisture during first 3 days. 5% loss in moisture in the first 3 days leads to nearly 75% loss in strength of concrete

Duration of Curing

The curing should start early and should be continued till needed. The period of curing to be adopted will depend on a number of factors such as severity of temperature, drying condition, humidity and prevailing wind conditions. In case of concrete, made with ordinary cement it should be kept wet for at least 7 days from the date of placing concrete under normal weather conditions. This should be increased to 10 days in dry and hot weather conditions prevailing in Chennai. When concrete is made either with mineral admixtures or blended cements curing period should be extended to 14 days. Curing should be continuous and never be intermittent.

Evaporation of water on the surface of concrete depends on

- i) Relative humidity of surrounding air
- ii) Temperature
- iii) Velocity of wind

If unfavorable conditions because of the above exist, then the period of curing should further be increased to suit the site conditions

Moist Curing

In this method exposed surface of concrete is kept continuously in a damp or wet condition by ponding or by covering with a layer of sacks, canvas, hessian or similar water absorbent materials and kept constantly wet for the periods mentioned above. It is important to note that the absorbent material used should not be allowed to dry. The drying of these materials can further be prevented by covering it with a further layer of plastic sheet. The purpose of moist curing is to prevent evaporation of the water added originally to fresh concrete and preserve it for the purpose of hydration. The quality of curing water used should be as good as mixing water. Vertical surfaces such as walls and columns loose curing water fast and hence it is preferable to retain the formwork longer or use very frequent wetting. Moist curing prevents loss of moisture from concrete as well as maintains a satisfactory temperature regime. The curing regime prevents the development of high temperature gradients within the concrete.

Membrane curing

Where there is water scarcity curing compounds may be used. Such compounds prevent the loss of moisture by providing an impervious surface layer. Curing compound should be applied to all the exposed surfaces without exception. All moisture from concrete may be lost if partial covering is done through the holydays (openings) left. Membrane curing is a more skillful operation than conventional moist curing.

Impermeable membranes such as plastic sheeting covering closely the concrete surface can also be used to provide an effective barrier against evaporation.

Membrane curing does not control temperature regime and hence this has to be kept in mind when such methods are used.

Autogenously healing concrete

Fine cracks appear in the concrete in the initial stages due to shrinkage and temperature. If they are allowed to close without lateral displacement under moist conditions, the cracks which appeared first tend to heal completely due to hydration of cement which did not hydrate thus far. This phenomenon is called as autogenously healing of concrete. Proper curing helps autogenously healing concrete.

•Southern Builder •

Special circumstances

The prevention of loss of moisture from concrete at early ages is particularly important in modern high strength concrete where water cement ratio is low. The 53 grade cement used now a day has a high rate of gain of strength development. The rate of strength development at the early ages of concrete made with super plasticizers is significantly large. In these circumstances curing regime becomes utmost important. In such cases curing should start early without allowing the concrete to dry.

The rate of strength development at early ages of concrete made with supersulphated cement is significantly reduced at low temperatures. Supersulpahated cement concrete is seriously affected by improper curing.

For concrete containing Portland pozzolana cement, Portland slag cement or mineral admixtures like flyash curing period should be increased.

When to start Curing

Curing of all exposed surfaces should be started as soon as possible after the concrete has set. This will depend on the type of cement, admixture used and prevailing weather conditions and best decided based on field inspection. It should be remembered that early age curing is most important.

Supervision

It is difficult and expensive to alter or repair concrete once placed and set. Improperly cured concrete has been the cause for early deterioration and reduced service life of concrete structures. Such concretes are porous and permeable and deteriorate and have reduced durability and strength. Hence, constant and strict supervision of all items of curing is necessary during construction. The strength gained by concrete at the time of stripping of formwork should be adequate and this depends on how well the concrete is cured. Therefore let us not neglect curing.

CHECK LIST TO MANAGE COMMON MISTAKES CREEPING INTO CONCRETE CONSTRUCTION

In concrete construction, very often errors are committed by men-on-the-job, not fully understanding the consequences of the errors. Errors by oversight, through defective work and materials and lack of proper quality control are briefly discussed. Their influence on the capacity of the structure and its safety and durability are elaborated. Finally a Table showing a checklist to be satisfied before commencing concreting work is given. No checks are made on the dirt and silt contents in the aggregates. Very often stored coarse aggregates allow silt to filter to the bottom, and the bottom layer of aggregate is used in concrete assuming it to be of the same quality as that of the top layer. Concrete mix is designed considering the fineness and size of sand. However, very little of sieving to check the size is done at site to maintain the uniformity of the sand size. Moisture content in sand is also not measured. Therefore, batch to batch the water cement ratio varies; because of the varying moisture content in sand, though constant quantity of water is added in the mixer for every batch. Bulking of sand due to moisture in it is often ignored or wrongly assessed leading to poor quality of concrete.

Water Cement Ratio

Although water cement ratio is considered and generally understood as the most critical element for the strength and durability of concrete, scant attention is paid to maintain a predetermined water cement ratio on the production line. The mixture operator, the loader and mason who poke and trowel the concrete, add water at free will to maintain an easy effort to finish.

Mixer Type and Mixing Time

Batch mixers have been rated as 5.5/3.5(100)T, 10/7(200)T, or 14/10(280)NT. The first figure indicates the capacity of the drum in cubic feet of dry unmixed materials, and the second indicates the amount of mixed concrete obtainable from each batch. The values given in brackets give the capacity in liters.

It may be generally understood that a mixing time of 60 to 90 seconds in the drum is adequate for mixing concrete. However, it is not fully understood that this mixing time depends on the type of mixer and the position of axis of mixer. Pan mixers take only 30 second, whereas, the inclined axis mixers (Tilting drum) may need as much as 90 to 120 seconds.

It is also to be understood that the sequence of loading of constituent materials into the mixer has also significant bearing on the quality of concrete.

The right sequence will be to load part of mixing water into the drum in the first instance, to charge the loader(skip) the coarse aggregate, sand, cement and the rest of the aggregate (if any) in that order. In emptying into the drum the materials will follow in the reverse order. The course aggregate falling in the last will help to push any cement or sand that may be adhering to the mouth of the skip. A change in sequence of loading is a uniform

Aggregates

error that is committed at all sites of construction under the mistaken belief that what gets out of the mixer "looks good" and, therefore, concrete is good.

Once the concrete is mixed, complete contents of the drum should be emptied and nothing should be left behind. Discharging should be in one go. Partial discharging will encourage segregation.

Placing by Mortar Pans

One can see series of mortar pans being dumped on the reinforcement to get easy discharge of the concrete. This results in dispersed depositing of coarse aggregates and mortar remaining in isolated locations. The mortar pan is to be faced inwards from the shutter and slowly discharged to get an even distribution of the concrete matrix.

Form Work

Maintaining lines and levels for concrete form work is as essential as the mould for a metal casting. Neglect on this aspect is often on the presumption that a subsequent plaster layer can cover up all defects. It is not uncommon to see lines and levels, including plumb lines, being off by more than 2 to 3 cm. Joints of form work are seldom packed effectively. The psychological work of sealing the joints through coir ropes, mud, etc., will only last till the first pouring of water is done to wet the form surface. Therefore, when real compaction is done all the cement slurry escapes through these loosely packed joints. Coating of the form work with suitable form release agents is essential. Heights of column and wall to be concreted in one lift are often points of dispute at site. While old specifications restrict the height to around 1 meter, new practices tend to allow this height to be around 1.8 meter. However, dropping of concrete from the top of the form work for heights more than 1m can lead to segregation. Hydrostatic pressure of vibrated concrete also demands heavy ties at bottom of the pour. This has often resulted in gaping holes in forms during construction. If greater heights are to be concreted in one go, use of a chute or pumped delivery to the bottom of the form work will become necessary. For the same reason, concrete should only be done in layers to ensure proper vibrations.

Vibration

One assumes that if there is a vibrating machine available at site, all compaction problems can be solved. Spacing of needle points far apart does not ensure compaction. The size of the aggregate and congestion of reinforcement will decide the capacity of the vibrator, to effect compaction. For fear of disturbing flimsy form work scant vibrations are sometimes done. Some supervisors and builders believe that slab concrete is not to be vibrated. This is incorrect. Over vibration and quick withdrawal of needle vibrators are yet another set of errors committed at site. Such operations end up in pockets of mortar or mere cavity. Improper compaction around the bars can leave cavities on the under side of these bars preventing proper bond between concrete and steel. The displacement of steel from its designed position through indiscrete walking of labor force, stamping, and placing of heavy loads during concreting can seriously alter the resisting moment capacity of a given concrete section. Thus steel at the top of a cantilever often end up by being at the bottom by the time concreting is completed making the whole design a mockery!

Checklist for Compliance before Commencing Concreting

1.	Final levels and lines of centering are checked	Yes / No
2.	Reinforcement and centering got approved by Engineer-in-charge	Yes / No
3.	Cover blocks for reinforcement provided	Yes / No
4.	Necessary tightening of supports and bracing completed	Yes / No
5.	Required quantity of cement, metal and sand (approved quality) for the day's work brought to site	Yes / No
6.	If construction joint is planned necessary stop board prepared and brought to site	Yes / No
7.	Concrete mixer and vibrator with operators and mechanic available	Yes / No
8.	Necessary wooden benches for walking over slab reinforcement available	Yes / No
9.	Water cement ratio fixed and measuring can for water available	Yes / No
10.	Supervisor designated at mixer point with sufficient briefing to ensure production of quality concrete	Yes / No
11.	Cube moulds for making test cubes and slump cone kept ready	Yes / No
12.	Bulking test is conducted and the percentage of bulking decided for sand	Yes / No
13.	All inserts to be embedded in concrete are checked and placed in position including electrical conduits	Yes / No
14	Arrangements for curing made?	Yes / No

<u>Tax Corner</u>

15-09-2023 Awareness Progamme on TDS (Tax deducted at Source)

On 15-09-2023, the Builders' Association of India, Southern Centre successfully organized an awareness program on Tax Deducted at Source (TDS) at Builders' Association of India, Southern Centre premises, Padma Bhushan Dr.A.Ramakrishna Auditorium, Ambattur, Chennai-600058. The awareness programme was well attended by around 125 members. The programme was started with the welcome address of Centre Chairman, Mr.A.N. Balaji. Mr. S.D.Kannan, Taxation Committee Chairman introduced the Chief Guest and Speakers.

The event aimed to educate members on TDS provisions and their implications for the construction industry. The program featured speakers from the Income Tax Department. Shri B.Nishanth Rao, IRS, Deputy Commissioner of Income Tax as Chief Guest and Shri V.Chenchala Rao, Income Tax Officer, Smt. R.Srividya, Income Tax Officer and Shri V.Kalyanaraman, ITI, Income Tax Department, Ministry of Finance, Government of India, Tamilnadu Region, Chennai and representative from Sery Unity Financial Solutions.

The event commenced with a keynote address delivered by the Deputy Commissioner of Income Tax. He emphasized the significance of TDS compliance. Following the key note address, income Tax Officers conducted a detailed session on TDS provisions relevant to the Construction industry. They provided insights into TDS rates and thresholds applicable to various payment types, procedures for deducting TDS and depositing it with the government and the importance of accurate TDS filing and documentation.

The seminar included interactive session and participants had the opportunity to gain knowledge and to clear their doubts through Q & A session.

Bhishma Mr.R.Radhakrishnan, Past National President and Past Trustee honoured the Chief Guest and Guest Speakers wth Mementoes and Mr. A.N. Balaji, Chairman honoured the Sponsors SBI Mandaveli and Alwarpet Branches with a Memento.

The Seminar was concluded with the Vote of Thanks of Mr. N.G. Lokanathan, Seminar Committee Chairman.

Transfer of property for less than stamp duty value – Some implications

INCOME TAX SECTIONS: 43CA, 50C & 56(2)(x) on Sale / Transfer of land or building on consideration less than Stamp Duty Value analysed here below.

QUESTION: Mr. Mohan, a property dealer, sold a building in the course of his business to his friend, Mr. Siva,who is a dealer in automobile spare parts, for Rs. 90.00 Lakhs on 01/01/2022, when Stamp Duty Value was Rs. 150.00 Lakhs. The agreement however entered on 01/09/2021. Mr. Mohan has received the payment of Rs. 15.00 Lakhs by a crossed cheque from Mr. Siva on the date of Agreement.

Discuss the tax implications in the hands of Mr. Mohan and Mr. Siva assuming that Mr. Mohan has purchased the building for Rs. 75.00 Lakhs on 12th July,2020. Also share your views in case Mr. Mohan was a Share Broker instead of a State Broker.

Let's consider first applicable provisions of the Income Tax Act,1961 Section 43CA of the Act, inter alia, provides that wherethe consideration declared to bereceived oraccruing as a result of the transfer of land or building or both, is less than the value adopted or assessed or assessable by any authority



திரு. S.D. கண்ணன் Taxation Committee

of a State Government (i.e. "stamp valuation authority") for the purpose of payment of stamp duty in respect of such transfer, the value so adopted or assessed or assessable shall for the purpose of computing profits and gains from transferof such assets, be deemed to be the full value of consideration.

The said section also provides that where the value adopted or assessed or assessableby the authority for the purpose of payment of stamp duty does not exceed onehundred and ten per cent (110%) of the consideration received or accruing as a result of the transfer, the consideration so received or accruing as a result of the transfer shall,for the purposes of computing profits and gains from transfer of such asset, be deemed to be the full value of the consideration.

Note: TheprovisionsofSection43CAwillbeapplicableincase ofSelleroftheproperty.

Section 56(2)(x) of the Act, inter alia, provides that where any person receives, in any previous year, from any person or persons on or after 1st April, 2017, any immovable property, for a consideration which is less than the stamp duty value of the property by an amount exceeding fifty thousand rupees (Rs. 50,000/-), the stamp duty value of such property as exceeds such consideration shall be charged to tax under the head —incomefromothersources".

It also provides that where the assessee receives any immovable property for a consideration and the stamp duty value of such property exceeds ten per cent of the consideration or fifty thousand rupees, whichever is higher, the stamp duty value of Such property as exceeds such consideration shall be charged to tax under the head

Income from other sources.

Note: TheprovisionsofSection56(2)(x)areapplicabletobuyersofi mmovableproperty.

Section 50C (1) provides that where the consideration received or accruing as a result of the transfer by an assessee of a capital asset, being land or building or both, is less than the value of adopted or assessed or assessable by any authority of State Govt. for the purpose of payment of Stamp duty in respect of such transfer, the value of adopted or assessed or assessable shall be deemed to be full value of the consideration received or accruing as a result of such transfer. Therefore, if the value adopted or assessed or assessable for stamp duty purposes is more than the consideration returned by the assessee then the value adopted or assessed or assessable for stamp duty purposes will be deemed as full value of consideration.

Note: The provisions of Section 43CA will be applicable in case of Seller of the property. PLEASE NOTE THAT the most essential condition of Sections 43CA,50C & 56(2)(x) is that the Sale Consideration in whole or part should be received on or before date of registration of agreement only through ECS/ RTGS/NEFT/EFT/IMPS/UPI/BHIM or other approved means of money transfer.

In this case the Stamp Duty Value at the date of agreement will be allowed to be considered as Sale Consideration instead of Stamp Duty Value at the date of transfer of property under consideration.

ANSWER:

CASE1. Mr. Mohan is a property dealer

Southern Builder

))-

In Hands of Mr.Mohan	In the hands of Mr. Siva	CASE 2. Mr.Mohan is a Share Trader		
(A Property Dealer)	(Buyer) Since Mr. Siva is dealing	In Hands of Mr.Mohan (A Property Dealer)	In the hands of Mr. Siva (Buver)	
 43CA are applicable since building represents its Stock-in- trade and he has transferred the samefor a consideration less than the Stamp Duty Value; and the Stamp Duty Value exceeds 110% of consideration. Sale Consideration on Rs. 90.00 Lakhs. Stamp Duty Value 01/09/2021 Rs. 150.00 Lakhs. 110% of Rs. 90.00 Lakhs. 110% of Rs. 90.00 Lakhs. Now in this case Sale Consideration will be Stamp Duty Value i.e. Rs. 150.00 Lakhs. 	in automobile spare parts andbuilding purchased by him is a Capital Asset for him. The provisions of Section 56(2)(x) will be applicable here. Mr. Siva has received immovable property without adequate consideration and the difference between theconsideration and the SDV exceeds Rs. 9.00 Lakhs, being higher than Rs. 50,000 /- or 10% of the consideration. Therefore, Rs.60.00 Lakhs Rs. 150.00 Lakhs (Stamp Duty Value) Rs. 90.00 Lakhs (Sale Consideration).	In this case the building now considered as a "Capital Assets" in the hands of Mr. Mohan and same was transferred on a value, which isless than the Stamp Duty Value and Stamp Duty Value exceeds 110% of the Sale Consideration. In this case provisions of Section 50C are applicable. Thus Rs. 75.00 lakhs = Rs. 150.00 Lakhs - Rs. 75.00 lakhs on the date of registration would be chargeable as Short Term Capital Gain. Please Note That- u/s 50C the option to adopt Stamp Duty Value at the date of agreement (i.e. Rs. 140.00 Lakhs) can be exercised only if the whole or part of the Sale Consideration has	There would be no difference in the taxability in the hands of Mr. Siva whether Mr. Mohan is a State Dealer or Share Traders. In this case also provisions of Section 56(2)(x) are applicable to Mr. Siva. Mr. Siva has received immovable property without adequate consideration and the difference between the consideration and the SDV exceeds Rs. 9.00 Lakhs, being higher than Rs. 50,000 /- or 10% of consideration. Therefore, Rs.60.00 Lakhs Rs. 150.00 Lakhs (Stamp Duty Value) - Rs. 90.00 Lakhs	
Please Note That- u/s 43CA the option to adopt the SDV on the date of agreement can be exercised only if whole or part of the consideration has been received onor before the date of agreement by way of account payee cheque or draft or ECS or RTGS/ NEFT etc. In this case Rs. 15.00 Lakhs has been received on the date of agreement by a Crossed Cheque and not by Account Payee Cheque, then this option cannot be exercised. Solution: Therefore, Rs. 75.00Lakhs = Sale Consideration	Wouldbe taxable under provisions of Section 56(2)(x) in the head "Income from other sources). Please Note That- since the payment on the date of agreement is made by crossed cheque notby AccountPayee Cheque / Draft/ECS/RTGS/ETF/ NEFT etc. Wouldbe taxable under provisions of Section 56(2)(x) in the head "Income from other sources). Please Note That- since the payment on the date of agreement is made by crossed cheque notby AccountPayee Cheque / Draft/ECS/RTGS/ETF/ NEFT etc.	been received on or before the date of agreement through Account Payee C h e q u e / E C S / N E F T / RTGS/IMPS/ETF/UPI etc. other modes as may be prescribed. In this case Rs. 15.00 Lakhs has been paid through Crossed Cheque andnot through above mentioned means and hence provisions of Section 50C cannot be claimed in this case. Solution Therefore, Rs. 75.00 Lakhs = Sale Consideration (SDV) Rs. 150.00 - Purchase Price Rs.75.00 Lakhs will be taxable in the hands of Mr. Mohan as income from " Business and Profession.	(Sale Consideration). Would be taxable under provisions of Section 56(2)(x) in head " Income from other sources). Please Note That-since the Payment on the date of agreement is made by crossed cheque, not by Account Payee Cheque /Draft/ECS/RTGS/ETF/ NEFT etc	
(SDV) Rs. 150.00 – Purchase Price Rs. 75.00 Lakhs will be taxable in the hands of Mr. Mohan as income from " Business and Profession.		Section 43CA is applicable whether it is a business as provisions of Section 50C and immovable properties. The of Duty Value and Cost of Acq charged as Short Term/ Long on the period of holding. Thes in case Stamp Duty Value e Consideration	on any type of property, sets or capital asset. The d $56(2)(x)$ are applicable of difference between Stamp uisition of property will be Term Capital gains based e provisions are applicable exceeds 110% of the Sale	

Understanding of Clay Soil Properties for Construction

DR. Colonel. P Nallathambi Ph.D (Structural Engg), ME, MBA, FIE, FIV)



In diameter (Average cement particle size is about 0.02mm). Clay remains inert even when subjected to extreme temperatures or chemical attacks and therefore poses no threat to human life or the environment during its extensive life. Water molecules are strongly attracted to clay mineral surfaces. When clay encounters water, Hydration occurs as clay packets absorb water and swell. Dispersion (or disaggregation) causes clay platelets to break apart and disperse into the water. Clay minerals all have a great affinity for water. Some swell easily and may double in thickness when wet. Most have the ability to soak up ions (electrically charged atoms and molecules) from a solution and release the ions later when conditions change. Clay is made up of minuscule particles that form a hard, concrete-like consistency when dry, and a sticky mixture when wet.

In general, the soil is composed of sand Clav content in the soil can be assessed with a simple test. A small amount of soil in hand and mix it with some water to form a dough-like consistency. Press the dough in the palms and try to flatten it. Crumbly soil with more sand and silt with fall apart easily. Clay soil, on the other hand, can be stretched almost to the length of the palm. The more the dough stretches, the higher the clay content in the soil. Clay is a finely-grained natural rock or soil material that combines one or more clay minerals with possible traces of quartz (SiO₂), metal oxides (Al₂O₂, MgO etc.) and organic matter. Clay consists of microscopic and sub-microscopic particles derived from the chemical decomposition of rocks. It contains a large quantity of clay minerals. It can be made by plastic by adjusting the water content. It exhibits considerable strength when dry.

Formation of Clay Soil.

Clays are generally formed by the chemical weathering of silicate-bearing rocks by carbonic acid but some are formed by hydrothermal activity. Clays are distinguished from other small particles present in soils such as silt by their small size, flake or layered shape, an affinity for water and tendency toward high plasticity. Clay minerals are layer silicates that are formed usually as products of the chemical weathering of other silicate minerals at the earth's surface. They are found most often in shales, the most common type of sedimentary rock. In cool, dry, or temperate climates, clay minerals are fairly stable and are an important component of soil.

Clay minerals are naturally occurring crystalline material that has a specific or limited range of chemical compositions. Clay is a soft, loose, earthy material containing particles with a grain size of less than 0.002mm. It forms as a result of the weathering and erosion of rocks containing the mineral group feldspar (known as the 'mother of clay') over vast spans of time. During weathering, the feldspar content is altered by hydrolysis (reaction with water) to form clay minerals such as kaolinites (the principal minerals in kaolin clays) and smectites (the principal minerals in bentonite clays).

The Behaviour of Clay Soil.

The behaviour of clay soil is very complex in nature and it is important for structural engineers to fully understand it while placing a foundation on it. There is very little space between the fine grains for air or water to circulate and clay does not drain well, it absorbs and releases water/moisture very slowly so this could account for its stickiness. Clay is sticky to the touch when wet, but smooth when dry. Due to the tiny size of its particles and its tendency to settle together, little air passes through its spaces.

Cohesion is the electrostatic attraction between particles of clay soil and the internal of the soil, whereas friction occurs when the particles physically touch and are external to the soil. Cohesion is the force that holds together molecules or particles within a soil. Cohesion is the component of the shear strength of a rock or soil that is independent of inter-particle friction. The Mohr-Coulomb failure criterion describes the non-frictional part of the shear resistance which is independent of the normal stress. In soils, true cohesion is caused by electrostatic forces in stiff overconsolidated clays and cementing by Fe₂O₃, CaCO₃, NaCl, etc. Cohesive soil does not crumble, can be excavated with vertical side slopes, and is plastic when moist. Cohesive soil is hard to break up when dry and exhibits significant cohesion when submerged. Cohesive soils include clayey silt, sandy clay, silty clay, clay and organic clay. Cohesion is the force that holds together molecules or particles within a soil. Cohesion, c, is usually determined in the laboratory from the Direct Shear Test. There can also be apparent cohesion. This is caused by: Negative capillary pressure; Pore pressure response during undrained loading; plant root cohesion.

Cohesive forces are the intermolecular forces (such as those from hydrogen bonding and Van der Waals forces) which cause a tendency in liquids to resist separation. These attractive forces exist between molecules of the same substance. Clay particles are flaky. Their thickness is very small relative to their length and breadth, in some cases as thin as 1/100th of the length. They, therefore,

have high to very high specific surface values. These surfaces carry a small negative electrical charge, that will attract the positive end of water molecules. This charge depends on the soil mineral and may be affected by an electrolyte in the pore water. This causes some additional forces between the soil grains which are proportional to the specific surface. Thus a lot of water may be held as adsorbed water within a clay mass.

Clay particles generally have a negative (-) charge, so they attract and hold positively (+) charged nutrients and non-nutrients. Both the clay particles and the organic matter have negatively charged sites that attract and hold positively charged particles. Positively charged particles are known as cations. There are two types of cations, acidic or acid-forming cations, and basic, or alkaline-forming cations. The Hydrogen cation H+ and the Aluminum cation Al+++ are acid-forming. A soil with high levels of H+ or Al+++ is an acid soil, with a low pH.

Permeability and Water-Holding Capacity.

One of the problems with clay soil is its slow permeability resulting in a very large water-holding capacity. Because the soil particles are small and close together, it takes water much longer to move through clay soil than it does with other soil types. Clay particles then absorb this water, expanding as they do so and further slowing the flow of water through the soil. All clays are not equally water retaining. In fact, the water retention capacity of most clay decreases sharply with increasing salt levels. Lots of clays will retain sweet water, but not seawater. The layered shape of the crystals is an important factor in water retention, and so is probably the presence of aluminium (amphoteric material).

Clay minerals act as "chemical sponges" which hold water and dissolved with weathered from other minerals. This results from the presence of unbalanced electrical charges on the surface of clay grains, such that some surfaces are positively charged (and thus attract negatively charged ions), while other surfaces are negatively charged (attract positively charged ions). Clay minerals also have the ability to attract water molecules. Because this attraction is a surface phenomenon, it is called adsorption. Clay minerals resemble the micas in chemical composition, except they are very fine-grained. Like the micas, clay minerals are shaped like flakes with irregular edges and one smooth side.

Clay-Water Interaction. It is an all-inclusive term to describe various progressive interactions between clay minerals and water. In the dry state, clay packets exist in face-to-face stacks like a deck of playing cards, but clay packets begin to change when exposed to water. Five descriptive terms describe the progressive interactions that can occur in a clay-water system, such as water mud. (a) Hydration occurs as clay packets absorb water and swell. (b) Dispersion (or disaggregation) causes clay platelets to break apart and disperse into the water due to the loss of attractive forces as water forces the platelets farther apart. (c) Flocculation begins when

mechanical shearing stops and platelets previously dispersed come together due to the attractive force of surface charges on the platelets. (d) Deflocculating, the opposite effect, occurs by the addition of chemical de-flocculent to flocculated mud; the positive edge charges are covered and attraction forces are greatly reduced. (e) Aggregation, a result of ionic or thermal conditions, alter the hydrational layer around clay platelets, removes the de-flocculent from positive edge charges and allows platelets to assume a face-to-face structure.

Why Clay Soil is Sticky? Clay particle sizes are less than 0.002mm in diameter, and absorb and release water/ moisture very slowly which may be the reason for its stickiness. Montmorillonite is a swelling clay, the bonds are weak, and it allows water to get replaced easily with free metallic iron in between the laver spaces. Hence, clay molecules slide across each other and cause slip when stepping over. Bentonite is a type of clay with a very high percentage of clay mineral- montmorillonite. It is a highly plastic clay, resulting from the decomposition of volcanic ash. It is highly water absorbent and has high shrinkage and swelling characteristics. Black cotton soil is a residual soil containing a high percentage of the clay mineral- montmorillonite. It has a very low bearing capacity and high swelling and shrinkage properties.

Classifications of Clay Soil.

Clay is a sheet silicate. This means that there are large molecules of clay in a crystal structure that is flat as a pancake. These layers are held together by weak to fairly strong Van Der Waal bonds and metal atoms such as Potassium, Aluminum, Magnesium and many other elements that form clumps of molecules that lay flat together. Clay is a term used to describe a group of hydrous aluminium phyllosilicate (phyllosilicates are a subgroup of silicate minerals) minerals. Clay consists of a variety of phyllosilicate minerals rich in silicon and aluminium oxides and hydroxides which include variable amounts of structural water. The weakness of the bonds holding the layers of montmorillonite allows water to replace the free metallic ions much more readily than Illite. Montmorillonite is a swelling clay as water easily replaces the metallic ions in between layer spaces. That is why when stepping on wet clay it slips - it is the clay molecules that slide across each other. Illite is much less likely to swell, i.e., have the inter-plate ions be replaced by water.

Types Clay Minerals. Some of the more common types and their economic uses are: Kaolinite, Illite, Chlorite, Smectite, Sodium Smectite, Calcium smectite and Attapulgite. Montmorillonite and Illite are possibly the most recognized names for clays that are generically similar to the "official" chemical formula for these minerals (Illite is officially (K, H3O)(AI,Mg,Fe)₂ (Si,AI)₄O₁₀[(OH)₂,(H2O)] and Montmorillonite is officially (Na,Ca)_{0.33} (AI,Mg)₂(Si₄O₁₀)(OH)₂•nH2O.) All clays are weathering products of other silicate minerals, mainly feldspars, biotite or muscovite, basalts, volcanic ash and

other volcanic material. The chemical composition is given in Table 1.

Soft Clay. Soft clay is defined as soils with large fractions of fine particles such as silty and clayey soils, which have high moisture content, peat foundations and loose sand deposits. located near or under the water table. When exposed to increments of water, clay tends to soften and liquefy. Clay often causes difficulties in construction with its low strength and stiffness. This has caused serious problems in geotechnical engineering because weak soil may cause damage to the foundation of buildings and cracks along road pavement. Soft clay is used to create certain items with the crafting skill and is also used infrequently with the Construction skill. It can be created by using a vessel carrying water such as a jug of water or a bucket of water on clay, by using the Humidify spell, or by mining the clay rock whilst wearing a bracelet of clay.

Expansive Clays. These are prone to large volume changes as the water content is changed. These soils contain the mineral montmorillonite. Clay has a much greater capacity for expansion and contraction than sand or silt. The higher the content of clay, the greater those two factors will be. Depending on the level of moisture in the soil, one will observe subsidence when the soils are dry and heaving when they are wet.

Clay Soil Texture. Clay has a smooth texture because of its small particle size. Compared to other soils, a large quantity of clay can be in a small space because there are no gaps, whereas soil with large particles has way more gaps. If the soil has large particles, this will give it a rougher texture, while the small particles in clay give it a smoother texture. Due to clay's small particle size, the soil is very dense, and it bonds together and clay soils are resistant to erosion. The ratio of particle sizes affects the amount of pore space- the space between the mineral particles - and therefore the amount of air and water a soil can hold. It also affects other characteristics. The smaller the soil particles, for example, the more they bind together when wet. Thus, clay soils can be sticky and difficult to work on. They drain poorly and have less pore space for air.

Kaolinite Crystals. Kaolinite is the principal mineral present in kaolin clays. It has a flat plate-like structure. This scanning electron microscope image of a sample of kaolinite at a magnification of 1,500 times clearly shows below figure. Clay minerals have a sheet-like structure and are composed of mainly tetrahedrally arranged silicate and octahedrally arranged aluminate groups. Kaolinite is a 1:1 clay mineral - the basic unit is composed of a 2-dimensional (2D) layer of silicate groups tightly bonded to a 2D layer of aluminate groups. Throughout the mineral, there is a tetrahedraloctahedral (TO) layered structure with tight packing between the layers. This tight packing – like the pages of a closed bookresults in kaolinite not shrinking when dry or swelling when wet.



Clay Soil Structures. The structure of the soil is formed by the geometrical arrangement of soil particles with respect to each other.

Types of Soil Structures in Clay Soil.

Flocculated Soil Structure. The flocculated structure is present in clay particles which contain a larger surface area. These are charged particles which have a positive charge on the edges and a negative charge on the face of the particle. When there is a net attractive force between the particles, then positively charged particles are attracted towards negatively charged faces which results in the formation of a flocculated structure. Clay present in the marine area is the best example of a flocculated structure. The salt present in marine water acts as an electrolyte and reduces the repulsive force between the particles which leads to the formation of a flocculent structure. This type of soil has high shear strength. Because of edge-to-face orientation void ratio is high in this type of soil and water content is also optimum but they are light in weight. The compressibility is very low for this type of soil.

Dispersed Soil Structure. The dispersed structure also occurs in clay particles when the clay is remoulded. Remoulding reduces the shear strength of soil which reduces the net attractive forces between the particles. Hence, due to the repulsion between them, the edgeto-face orientation turns into face-to-face orientation. Finally, a dispersed structure of clay will form. This type of soil is highly compressible and less permeable. The loss of strength during remoulding is slowly achieved by the soil with time. The process of regaining its strength after remoulding is called thixotropy.



Clay Matrix Soil Structure. Clay matrix structure also occurs in composite soils, but the amount of clay particles or fine-grained particle is more compared to coarse-grained particles. Coarse particles in this soil are

separated from each other as they are less in quantity. This type of soil is very stable in nature and it has the same properties as an ordinary clay deposit.

Engineering Properties for Suitability of Construction.

Index Properties of Clay Soils. They are Consistency, Water content, Atterberg limits, Type and amount of clay and Sensitivity.

Consistency is the most important characteristic of cohesive soils. It refers to the strength and resistance to penetration of the soil in its in-place condition. Consistency is determined by the arrangement of soil particles, particularly clay particles, in the soil, which is called the soil's fabric. Although many types of fabric are possible, soils in which edge-to-face contact of clay particles exists or soils which have flocculated fabrics, are much stronger than soils which have the parallel arrangement of particles found in dispersed fabrics. Flocculated fabrics change to dispersed fabrics during remoulding, which involves disturbance and alteration of the soil by natural processes or during various lab tests.

Rupture resistance is a measure of the soil's ability to withstand applied stress. For this test, moist soil is normally used. A naturally occurring soil aggregate is placed between the thumb and index finger. Pressure is slowly applied to estimate the amount of force that is required to rupture a soil aggregate. Stickiness is the capacity of soil to adhere to other objects. Stickiness is estimated as the moisture content that displays the greatest adherence when pressed between the thumb and forefinger. This normally occurs when the soil is quite wet. Plasticity is the degree to which reworked soil can be permanently deformed without rupturing. Plasticity is evaluated by forming a roll (wire) of soil that is 4 cm long.

Consistency varies with the water content of the soil. The consistency of soil can range from (dry) solid to semi-solid to plastic to liquid (wet). The water contents at which the consistency changes from one state to the next are called consistency limits (or Atterberg limits).

Consistency is a term used to describe the degree of firmness of fine-grained soils (silt and clay). The consistency of fine-grained soils is expressed qualitatively by such terms as very soft, soft, stiff, very stiff and hard. Water content significantly affects the properties of silty and clayey soils (unlike sand and gravel). It has been found that at the same water content, two samples of clay of different origins may possess different consistency. At a very low moisture content, soil behaves more like a solid. When the moisture content is very high, the soil and water may flow like a liquid. Also, soil strength decreases



as water content increases. Therefore, the soil behaviour of the soil, based on is divided into four stages based on moisture content: solid, semi-solid, plastic, and liquid.

Two of these are utilised in the classification of fine soils: Plastic limit: The water content at which a soil sample changes from a plastic state to a semi-solid state. This is the stage when the sample change from possessing no shear strength to having very low shear strength. Liquid limit: Liquid limit of clay soil is the water content at which soil changes from plastic to liquid states. Liquid limit (w_L) - Change of consistency from plastic to liquid.

Plastic limit (w_P) - Change of consistency from brittle/ crumbly to plastic.

Shrinkage limit(ws)- Lowest water content at which a soil can still be completely saturated.

Measures of liquid and plastic limit values can be obtained from laboratory tests.

The consistency of most soils in the ground will be plastic or semi-solid. Soil strength and stiffness behaviour are related to the range of plastic consistency. The range of water content over which soil has a plastic consistency is termed the Plasticity Index (I_p or PI). I_p = Liquid limit - Plastic limit= W_1 - W_p .



SPT Penetration (blows/ foot)	Estimated Consistency	S _{ac} (kN/m ²)
0-2	Very Soft	0 - 24
2 - 4	Soft	24 - 48
4 - 8	Medium	48 - 96
8 - 16	Stiff	96-192
16 - 32	Very Stiff	192-384
>32	Hard	>384

Empirical Values for Consistency of Cohesive Soil, (from, Bowels)

Typical test for shear strength test by triaxial compression test

Cohesion in Clay Soil. Cohesion, c, is usually determined in the laboratory from the Direct Shear Test. Unconfined Compressive Strength, Suc, can be determined in the laboratory using the Triaxial Test or the Unconfined Compressive Strength Test. There are also correlations for S_{uc} with shear strength as estimated from the field using Vane Shear Tests $c = S_{uc}/2$. The empirical values for consistency of cohesive soil, (from Foundation analysis, Bowels) is given in the above table.

Shear Strength of Clay. The shear strength of clay soils is one of the most important aspects of geotechnical engineering. The strength of the soil provides safety for geotechnical structures. The bearing strength, slope stability and bearing wall of the bases are influenced by the shear strength of the soils. Failure in the soil occurs in the form of shear. If the stresses in the soil exceed the shear strength, failure occurs. The shear failure of the soil depends on the interactions between the soil particles. These interactions are divided into friction strength and cohesion strength. When the clay soils are subjected to shear, the volume change in the drainage shear depends on the environmental pressure, as well as the stress history of the soil. In addition, loading on clay soils does not allow water to escape from the pores, and thus, this creates excess water pressure. If the loading does not cause failure, the excess water pressure is dampened, consolidation occurs and volume change is observed. The long process of this volume change in the clays is due to very low hydraulic conductivity. Determination of the shear strength of the clay is performed by a direct shear test, triaxial compression test, vane test and standard penetration tests. The figure presents the relationship between the shear stress and normal stress for a typical shear strength test and triaxial compression test. After the failure envelope is drawn, the cohesion (c) and internal friction angle (ϕ) are obtained.

Soil Modification by addition of guicklime, hydrated lime and liquid lime: When quicklime or hydrated lime is added to clay soil, the clay platelets (tiny particle layers of clay) go through an ion exchange process, which introduces calcium into the clay surface and causes a change in the way the clay platelets align, as shown in the pictures below. Modification due to calcium ions (Ca⁺⁺) from hydrated lime migrating to the surface of the clay particles and displacing water and other ions. Calcium cations supplied by the hydrated lime replace the cations normally present on the surface of the clay mineral, promoted by the high pH environment of the lime-water system. Electrical conductivity on the treated soils has variations in their electrical properties. There are significant changes in the Atterberg limit, linear shrinkage, compaction characteristics and strength of the treated soils due to the clay-lime reactions. The results indicate that these reactions have remarkable effects on the electrical properties of the lime pile-treated soil and produced strong inter-particle bonds and unconfined compressive strength. The soil becomes friable and granular, making it easier to work and compact. At this stage, the Plasticity Index (responsible for swell and shrink) of the soil decreases dramatically. This process is called "flocculation and agglomeration," which generally occurs in a matter of hours. This lime modification process gives an increase in soil strength and will normally occur quite rapidly (usually within two hours of mixing but can take up to a day depending on site conditions). The altered clay surface mineralogy produces the benefits of Plasticity reduction; Reduction in moisture-holding capacity (drying); Swell reduction; Improved stability; The ability to construct a solid working platform.



Compaction of Clay Soil. Clayey soils are difficult to compact because at moisture contents sufficient to allow the clay particles to move past each other, the pore space is typically filled with water, which cannot be squeezed out easily. The method of compaction of soil is primarily of four types such as kneading, static, dynamic or impact and vibratory compaction. Different type of action is effective in different type of soils such as for cohesive soils; sheepsfoot rollers or pneumatic rollers provide the kneading action In the laboratory- Falling weight and hammers, Kneading compactors and Static loading and press. In the field- Hand-operated tampers, Sheepsfoot rollers and Rubber-tired rollers.

Soil Pressure Under Footing in Clay Soil. The soil pressure in clay soil is different from sandy soil. The resistance in clay soil is developed by cohesive forces due to intermolecular attraction.

Summary.

Clay soil properties are highly complex, Engineers should understand the clay soil behaviour and deal accordingly from soil investigation so the results are interpreted correctly and adopted in construction.

"Unfortunately soil is made by nature and not by man and the products of nature are always complex." ~ Karl Von Terzaghi, Father of Soil Mechanics.

கட்டுமானப் பணி இடங்களில் கடைபிடிக்க வேண்டிய பொதுவான பாதுகாப்பு விதிகள்

1. அதிகமான ஒலி மற்றும் அதிர்வு

கட்டடம் மற்றும் கட்டுமானப் பணி நடைபெறும் இடங்களில் எப்பொழுதும் மிக அதிகமான ஒலி (சப்தம்) இருந்து கொண்டே இருக்கும். இதற்குக் காரணம் கான்கிரீட் கலவை செய்தல், குழி, பள்ளம் தோண்டுதல் இயந்திரங்களின் உதவியால் மின்சார மோட்டார்கள், கம்ப்ரசர்கள் மற்றும் பெரிய பெரிய காற்றாடிகளின் இயக்கம், பொருட்கள் உலோகங்களைத் தட்டுதல், வளைத்தல் போன்ற வேலைகள் யாவும் ஒரே இடத்தில் நடைபெறும்பொழுது அதிக ஒலியும் உண்டாக்குகிறது.

மேலும் அழுத்தக் காற்றினை உபயோகப்படுத்தி இயங்கும் ட்ரில்லிங், போரிங் மற்றும் பைலிங் இயந்திர வேலைகளினால் மிக மிக அதிகமான ஒலி உள்ள சூழல் உண்டாகிறது. இந்த இடங்களில் வேலை செய்யும் தொழிலாளர்கள் அதிகமான ஒலியினால் (சப்தம்) பாதிக்கப்படுவார்கள். மற்றும் மிக அதிர்வு தரும் இயந்திரங்களைக் கையாளும் பொழுதும் அவைகளின் மிக அருகில் வேலை செய்யும் பொழுதும் அதன் அதிர்வுகளால் தொழிலாளர்களின் உடல்நலன் அதிகம் பாதிக்கும்.

அதிகமான ஒலி மற்றும் அதிர்வுகளில் இருந்து தொழிலாளர்களைப் பாதுகாக்கக் கீழ்கண்ட பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.

அதிகமான ஒலி உள்ள இடத்தில், அந்த இடத்தில் வேலை செய்யும் நபர்களைத் தவிர மற்றவர்களை அனுமதிக்கக்கூடாது.

அதிகமான ஒலி உண்டாக்கும் இயந்திரங்களுக்குத் தகுந்த பாதுகாப்புக் கவசங்கள் போன்றவை பொருத்தப்பட வேண்டும்.

அங்கு வேலை செய்யும் தொழிலாளர்களுக்குத் தகுந்த காது பாதுகாப்பு அணிகள் (Ear Plug, Ear Mutt) போன்றவை கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

தகுந்த எச்சரிக்கைப் பலகைகள் வைக்கப்பட வேண்டும். அதிக ஒலி உள்ள இடம் பாதுகாப்பு அணியுடன் வேலை செய்யவும் என்ற வாசகங்கள் மற்றும் குறியீடு படம் இருத்தல் நல்லது.

2.இயந்திரங்களுக்குப் பாதுகாப்பு மூடி (COVER) மற்றும் வேலி அமைத்தல் (Fence)

கட்டுமானப்பணி நடைபெறும் இடங்களில் மின்சாரத்தினால் இயங்கும் இயந்திரங்கள் பல உபயோகத்தில் இருக்கும் (உ.ம்) கான்கிரீட் கலவை இயந்திரம், மின்சாரம் மற்றும் அழுத்தக் காற்றினால் இயங்கும் கைக்கருவிகள், பளுதூக்கும் இயந்திரங்கள்

20

அவற்றின் மின் மோட்டார்கள், செயின்கள் மற்றும் இயந்திரத்தை இணைக்கும் பட்டைகள் (Belt)

அபாயகரமாகச் சுழலும், இயங்கும் இயந்திரங்களின் பாகங்களுக்குத் தகுந்த பாதுகாப்பு மூடி (Safety Cover) போடப்பட வேண்டும். மற்றும் இயந்திரங்களின் இயங்கும் பாகங்களின் பக்கம் தொழிலாளர்கள் செல்லாமல் இருக்க பாதுகாப்பு வேலிகள் அமைக்கப்பட வேண்டும்.

இயந்திரங்களை இயக்க, பழுது பார்க்கத் தகுதி வாய்ந்த நபர்களை அமர்த்த வேண்டும். இயந்திரங்களைக் குறிப்பிட்ட கால அளவுகளில் பரிசோதனை செய்து திடீர் என ஏற்படும் பழுதுகளைத் தவிர்க்க வேண்டும். இதனால் எதிர்பாராமல் ஏற்படும் விபத்துகளையும் தடுக்க முடியும்.

3. அபாயகரமான மற்றும் சுகாதாரக் கேடு விளைவிக்கக்கூடிய சுற்றுக்சூழல்

கட்டுமானப் பணி நடைபெறும் இடங்களில் டீசல் மற்றும் பெட்ரோலினால் இயங்கும் இயந்திரங்கள் உபயோகத்தில் இருக்கும். இந்த இயந்திரங்களில் இருந்து வெளியேறும் புகையில் கார்பன் மோனாக்ஸைட் என்ற நச்சு வாயு கலந்து இருக்கும்.

இப்புகையினால் தொழிலாளர்களின் உடல் நலத்திற்குக் கேடு ஏற்படும். காற்றில் சுற்றுச்சூழலில் கார்பன் மோனாக்சைட் என்ற நச்சுவாயு 50 பி.பி.எம் என்ற அளவிற்கு மேல் போகாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

கட்டடத் தொழிலாளர்கள் குறுகலான இடங்களில் பள்ளம், குழி, தொட்டி போன்ற இடங்களில் இறங்கி வேலை செய்ய வேண்டிய அவசியம் ஏறபடும். இப்படிப்பட்ட இடங்களில் தூசு. புகை, நச்சு வாயு போன்றவை இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

மேற்கண்ட இடங்களில் தொழிலாளர்கள் வேலை செய்ய அனுமதிக்கும் முன்பாக, தகுதி வாய்ந்த நபர் இந்த இடங்களில் போதுமான அளவு காற்று உள்ளதா ? நச்சுத்தன்மையுள்ள அல்லது வெடிக்கும் தன்மையுள்ள வாயுக்கள் முழுமையாக நீக்கப்பட்டுள்ளதா ? என பரிசோதனை செய்து சான்று அளிக்கப்பட வேண்டும்.

4.பொருட்கள் மேலிருந்து கீழே விழும் அபாயம்

கட்டுமான வேலை நடைபெறும் இடங்களில் உயரமான இடங்களிலிருந்து கட்டுமானப் பொருட்கள் கீழே விழும் வாய்ப்பும் அதனால் கீழே வேலை செய்பவர்கள் மற்றும் அந்த வழியில் நடந்து செல்பவர்களும் காயம் அடைவர். கட்டுமான பணி நடைபெறும் இடங்களின் பக்கத்தில்



மற்றவர்கள் செல்லத் தடை செய்யப்பட வேண்டும். வேலிகளை அமைத்தும் பராமரிக்க வேண்டும்.

மேலே இருந்து விழும் பொருட்களின் அபயாம் பற்றிய எச்சரிக்கைப் பலகைகள் முக்கியமான இடங்களில் எல்லோருக்கும் புரியும் மொழியில் படத்துடன் எழுதி மாட்டி வைக்க வேண்டியது அவசியமாகும்.

5. வழுக்குதல் தடுக்கி விழுதல் போன்ற அபாயம் கட்டுமானப்பணி நடைபெறும் இடங்களில் உள்ள நடைபாதை மேடைகள், வழிகள், சாலைகள் ஆகியவற்றில் தூசு, கட்டுமானக் கழிவுப் பொருட்கள் ஆகியவை இல்லாமல் பராமரிக்க வேண்டும்.

நடைபாதைகளில் கூர்மையாக துருத்திக் கொண்டிருக்கும் கட்டுமானப் பொருட்களான கம்பிகள் குழாய்கள், மரக்கட்டைகள் பலகைகள், இரும்புத்தகுடு போன்றவைகளினால் தொழிலாளர்களுக்குச் சிராய்ப்பு மற்றும் தடுக்கிக் கீழே விழும் அபாயம் உள்ளது. இவைகளை உடனுக்குடன் நீக்க வேண்டும்.

சாரங்கள், படிக்கட்டுகள், ஏணிகள் போனற்வற்றின் மீது வழுக்கும் தன்மையுள்ள பொருட்களாகி கிரீஸ், எண்ணெய், பெயிண்ட், வார்னிஷ் மற்றும் தண்ணீர் தேங்காமல் பார்த்துக் வர வேண்டும்.

கட்டுமானப் பணி நடைபெறும் இடங்களில் ஏற்படும் விபத்துக்களில் 50 சதவிகிதம் வரை தொழிலாளர்கள் வழுக்கி இடறி விழுதல் மற்றும் பொருட்களின்மீது மோதி, இடறி தடுக்கி விழுதல் ஆகிய காரணங்களினால் ஏற்படுவது தெரியவருகிறது.

கட்டடம் மற்றும் கட்டுமானப் பணி நடைபெறும் இடங்களில் உள்ள பள்ளங்கள், குழிகள் மற்றும் trench எனப்படும் நீளமாக குறுகிய பள்ளங்கள் பல வேலைகளின் பொருட்டு தோண்டப்பட்டிருக்கும். இவைகளைச் சுற்றி பாதுகாப்பு வேலி அமைக்கப்பட வேண்டும். எச்சரிக்கை பலகைகள் அங்கு வைக்க இரவு நேரங்களில் எச்சரிக்கை வேண்டும். செய்ய சிவப்பு விளக்குகள் எரியப்பட வேண்டும்.

6. தூசு, வாயு புகை போன்றவைகளின் அபாயம்

தூசு, புகை நச்சுத்தன்மையுள்ள வாயுக்கள் தொழிலாளர்களின் உடல் ஆரோக்கியத்திற்குக் கேடு விளைவிக்கும், கட்டுமானப் பணி நடைபெறும் இடங்களில் தூசு, புகை மற்றும் வாயுக்களின் சுழல் முற்றிலுமாகத் தடுக்க முடீயாது.

ஆனால் இவைகளின் அனுமதிக்கப்பட்ட அளவிற்கு மேல் போகாமல் இருக்க கட்டுமானப் பணி நிர்வாகம் தகுந்த நடவடிக்கைகள் எடுக்க வேண்டும்.

7.அரிக்கும் தன்மையுள்ள பொருட்கள்

கட்டுமானப் பணி நடக்கும் இடங்களில் மனிதனின் உடல்மீது பட்டால் அரிக்கும். எரிச்சலை உண்டுபண்ணும் அமிலம், காரத்தன்மையுள் திரவங்கள் மற்றும் பொருட்கள் கையாளப்படுவது உண்டு. உதாரணமாக சுத்தப்படுத்த உபயோகப்படுத்தப்படும் இரசாயணங்கள் நைட்ரோ குளோரிக் அமிலம், டைட்ரோ புளோரிக் அமிலம், பாஸ்பாரிக் அமிலம், காரத்தன்மையுள்ள காஸ்டிங் சோடா போன்றவை உபயோகத்தில் உள்ளன.

சுட்ட சுண்ணாம்பு உடல்மீது படும்பொழுது காரத்தன்மையினால் தோல் கொப்பளித்து பண் போன்றவவை உண்டாகும். நைட்ரோ பிளோரிக் அமிலம் மிகக் குறைந்த அடர்த்தியானாலும் உடலில் படும்பொழுது புண் மற்றும் மிகுந்த சேதத்தையும் விளைவிக்கும் அபாயம் உள்ளது. இவைகளை கையாளும் பொழுது தொழிலாளர்களுக்குக் கண், கை, கால்கள் உடல் ஆகியவற்றைப் பாதுகாக்க சிறந்த பாதுகாப்பு சாதனங்கள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

8. தலை பாதுகாப்புத் தொப்பி (Helmet) மற்றும் பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்

கட்டுமானப் பணி நடைபெறும் இடங்களில் மேலிருந்து பொருட்கள், தலையில் விழும் அபாயம் உள்ளது. இங்கு வேலை செய்பவர்களுக்கு தலைப்பாதுகாப்பு அணி கட்டாயம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

எப்பொழுதும் ஈரமான சிமெண்ட், காங்கிரீட், சுண்ணாம்பு போன்ற பொருட்களை கையாளும் வேலையில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்களுக்கு தண்ணீர் உறிஞ்சாத காலணிகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

மழைக்காலங்களில் கட்டுமான இடங்களில் வேலை செய்பவர்களுக்கு தகுந்த மழைக்கோட்டு கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

கூர்மையான பொருட்களை கையாளும் தொழிலாளர்களுக்கு தகுந்த கையுறைகள் கொடுக்கப்பட வேண்டும்.

Cutting, Chipping, Grinding போன்ற வேலைகளைச் செய்யும் தொழிலாளர்களுக்குக் கண் பாதுகாப்புக் கண்ணாடிக் வழங்க வேண்டும். மற்றும் இது போன்ற கண்களில் தூசு துகள்கள் விழும் அபாயம் உள்ள இடங்களில் வேலையில் ஈடுபட்டுள்ள அணிகள் தொழிலாளர்களுக்குக் கண் பாதுகாப்பு கட்டாயம் கொடுத்து உபயோகிக்கும்படி அறிவுறுத்த வேண்டும்.

9. வண்டிகளின் உபயோகம் மற்றும் போக்குவரத்து

பணியிடங்களில் உபயோகப்படுத்தப்படும் வண்டிகள் யாவும் Motor Vehicle Act 1958 மற்றும் அதன் விதிகளில் கொடுக்கப்பட்ட பாதுகாப்பு விதிகளைக் கடைபிடிக்க வேண்டும்.

லாரி, டிரக், டிராக்டர் போன்ற வாகனங்களின் ஓட்டுநர்கள் தகுந்த உரிமம், மோட்டார் வாகனச் சட்டம் 1988 இன்படி பெற்றிருக்க வேண்டும்.

பணி நடைபெறும் இடங்களில் உரிமம் பெறாத 18 வயதிற்குக் குறைவான பயிற்சியில்லாத நபர்கள் ஒருபோதும் வாகனங்களை ஓட்ட அனுமதிக்கக் கூடாது.

REAL ESTATE UPDATE

- மத்திய அரசு 59,760/ கோடி ருபாய் செலவில் வீட்டுக் கடன்களுக்கான வட்டிக்கு மானியம் வழங்கும் திட்டம் குறித்து பரிசீலித்து வருவதாக, அரசு அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர். அடுத்த சில மாதங்களில் வங்கிகள் வாயிலாக இத்திட்டம் செயல்படுத்தப்பட உள்ளதாகவும் அவர்கள் தெரிவித்தனர்.
- புதிதாக மின் இணைப்பு வேண்டி விண்ணப்பித்த வர்களுக்கு 7 நாள்களுக்குள் இணைப்பு வழங்க நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டுமென மின்வாரிய ஒழுங்குமுறை ஆணையம் அறிவுறுத்தியுள்ளது.
- அங்கீகாரமில்லாத மனைகள் புதிதாக உருவாவதை தடுக்க, செயற்கைகோள் அடிப்படையிலான புதிய தொழில்நுட்பத்தை பயன்படுத்த தமிழக அரசு நடவடிக்கை எடுத்து வருகிறது. தமிழகத்தில் நகர், ஊரமைப்பு சட்ட விதிகளை மீறி, அங்கீகாரமின்றி மனைப்பிரிவுகளை உருவாக்குவது தடை செய்யப் பட்டுள்ளது. இத்தகைய மனைகளின் விற்பனையை பதிவு செய்வதற்கும் தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.
- 🕨 பதிவுக்கு வரும் பத்திரத்தில், கட்ட ங்களை மறைப்பதை தடுக்க, கடந்த மாதம் சில நடைமுறைகள் அறிவிக்கப்பட்டன. இதன்படி, காலி நிலங்கள் தொடர்பான பத்திரத்தில், நிலத்தின் புவியியல் தகவல்களுடன் புகைப்படத்தை இணைப்பது கட்டாயம் ஆக்கப்பட்டது. இதை தவறாக பயன்படுத்த தவிர்த்து நினைக்கும் சிலர் கட்டடங்களை காலி இடங்களை மட்டும் புகைப்படம் எடுத்து பத்திரத்தில் சேர்ப்பதாக புகார்கள் வந்துள்ளன. இதுபோன்ற முறைகேடுகளை தடுக்க புதிய முடிவு எடுக்கப்பட்டுள்ளது. இதன்படி அனைத்து வகை பத்திரங்களிலும், சொத்தின் முழுமையான புவியியல் தகவ<u>ல</u>ுடன் புகைப்படங்களை இணைப்பதை கட்டாயமாக்க முடிவு செய்யப்பட்டு உள்ளது. இந்த புதிய நடைமுறை அக்டோபர் 1ல் அமலுக்கு வரும்.
- வாடிக்கையாளர் கடனை முழுமையாக அடைத்த 30 நாள்களில் அவரது அசையும், அசையாத சொத்துப்பத்திரம், ஆவணங்களைத் திருப்பி அளித்திட வேண்டும். அப்படி அளிக்காமல் தாமதிக்கும் ஒவ்வொருநாளுக்கும் ст.5000 தாமதக்கட்டணமாக வாடிக்கையாளருக்கு அளிக்க வேண்டும் என்று வங்கிகள், நிதி நிறுவனங்களுக்கு இந்திய ரிசர்வ்வங்கி (RBI) உத்தரவிட்டுள்ளது.



S. இராமப்பிரபு Chairman-DTCP Committee

- கிராம ஊராட்சிகளில் கட்டிட அனுமதிக்கான விண்ணப்பம் மற்றும் கட்டணங்கள் அனைத்தையும் அக்டோபர் 2ம் தேதி முதல் இணையவழியிலேயே பெற வேண்டும் என்று மாவட்ட ஆட்சியர்களுக்கு, ஊரக வளர்ச்சித்துறை உத்தரவிட்டுள்ளது.
- விதிமுறைகளை மீறி கட்டப்படும் அடுக்கு மாடி கட்டிடங்களை தடுக்க, மாநகராட்சி கமிஷனர் தலைமையில் உயர்நிலை கண்காணிப்பு குழு அமைத்து தமிழக அரசு உத்தரவிட்டுள்ளது.
- 🕨 தமிழகத்தில் 2016 அக்டோபர் 20க்கு முன் உருவான அங்கீகாரமில்லாத வீட்டு மனைகளை வரன்முறை 2017 స செய்யும் திட்டம் அறிவிக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தில் ஆன்லைன் முறையில் 2018 நவம்பர் வரை விண்ணப்பங்கள் பெறப்பட்டன. இதில் 2017ல் விண்ணப்பிக்க தவறியவர்களால் வரன்முறை செய்ய முடியாத நிலை ஏற்பட்டது. இதையடுத்து வரன்முறை திட்டத்தில் விடுபட்டவர்கள் 2024 பிப்ரவரி 29 வரை வரன்முறைக்கு விண்ணப்பிக்க ஆறுமாத அவகாசம் அளிக்க வீட்டு வசதி, நகர்ப்புற வளர்த்தித்துறை அரசாணை பிறப்பித்துள்ளது.
- சென்னை நீர்நிலைகள், பூங்காக்களை அதிகரிக்க பசுமை டி.டி.ஆர் எனப்படும் புதிய வளர்ச்சி உரிமை மாற்று திட்டத்தை செயல்படுத்த ஆய்வு அறிக்கை தயாராகி உள்ளது. பூங்கா மற்றும் நீர்நிலை உருவாக்கும் வகையில் வீடுகளின் தளப்பரப்பு குறியீட்டில் மாற்றம் கொண்டு வரவும் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.
- 🕨 சென்னை பெருநகரில், மெட்ரோ ரயில் உள்ளிட்ட பொது போக்குவரத்து சேவைகளை ஒட்டிய வழித்தடங்களில், கட்டங்களுக்கான FSI தளப்பரப்பு குறியீட்டினை எனப்படும் உயர்த்த அரசு திட்டமிட்டுள்ளது. இந்நிலையில் டி.டி.ஆர் திட்டத்திற்கு அனுமதி அளிக்கப்பட்டால், வீடு, கடை வணிக வளாகங்கள் பகுதியில் நீர்நிலை, பசுமை பரப்பு அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்பட்டுள்ளது.





WELD MESH SHEETS

Get your weld mesh sheets as per your required sizes

APPLICATION

- Construction Fence
- Concrete Reinforcement
- **V** Temporary retaining wall
- Sector Temporary barricade

CONTACT

+91-9940425556

AADHITIINDUSTRIES.IN SALES@AADHITIINDUSTRIES.IN

15.09.2023 அன்று TDS குறித்த விழிப்புணர்வு கூட்டம் தென்னக மய்யத்தில் உள்ள பத்மபூஷன் டாக்டர் A ராமகிருஷ்ணா கூட்ட அரங்கில் நடைபெற்றது.



Southern Builder





2வது MC/GC கூட்டத்தில் தமிழ்நாட்டின் 50வது மய்யமாக கோவில்பட்டி புதிய மய்யத்திற்கான காசோலை வழங்கப்பட்டது.



-



MINING • STEEL • POWER



TURBOSTEEL®



PURE STEEL MADE BY LRF TECHNOLOGY



TURBOSTEEL MARTChennai - 600 122CALL: 95000 53234Image: Construction of the state o



<u>சுருக்கம்</u>

நகர்ப்புற வளர்ச்சி 20.10.2016 அன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பதிவு செய்யப்பட்ட மனைப்பிரிவில் அமையும் விற்கப்பட்ட மற்றும் விற்கப்படாத அனைத்து மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறைப்படுத்த ஏற்கனவே வெளியிடப்பட்ட அரசாணைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகளுக்கு உட்பட்டு எவ்வித மாற்றமும் இல்லாமல் 29.02.2024 வரை விண்ணப்பிக்க கால நீட்டிப்பு செய்து ஆணை வெளியிடப்படுகிறது.

<u>வீட்டுவசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் [ந.வ.4(1)] துறை</u>

அரசாணை (நிலை) எண்.118

நாள்: 04.09.2023

சோபகிருது, ஆவணி 18,

திருவள்ளுவர் ஆண்டு 2054

படிக்கப்பட்டது:

- அரசாணை (நிலை) எண்.78. வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் துறை, நாள் 04.05.2017.
- அரசாணை (நிலை) எண்.172, வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் துறை, நாள் 13.10.2017.
- 3. அரசாணை நிலை எண்.55, வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் துறை, நாள் 02.05.2018.
- 4. அரசாணை (நிலை) எண்.21, வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் துறை, நாள் 05.02.2019,
- 5. அரசாணை (நிலை) எண்.16, வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் [ந.வ.4(1)] துறை, நாள் 25.01.2021.
- 6. அரசாணை (நிலை) எண்.40, வீட்டு வசதி மற்றும் நகர்ப்புற வளர்ச்சித் [ந.வ.4(1)] துறை, நாள் 26.02.2021
- 7. தவணைமுறை திட்ட வீட்டடி மனை விற்பனையாளர்கள் நல சங்கம், மதுரை-7 அவர்களின் மனு, நாள் 08.03.2022.
- 8. உறுப்பினர் செயலர், சென்னை பெருநகர வளர்ச்சிக்குழுமம் அவர்களின் கடித எண்.மனைப்பிரிவு/14941/2017, நாள் 26.08.2022.

அவர்களின்

கடித

தயக்குநர் ഉബ്യത്തഥப്பு 9. நகர் ந.க.எண்.7671/2020/டிசிபி5, நாள் 24.12.2022.

ഷതത്ത

எந்தவொரு அரசாணையில் படிக்கப்பட்ட 1.50 பார்வை அனுமதியற்ற மனைப்பிரிவு ஏற்படுத்தப்பட்டு அதில் குறைந்தபட்சம் ஒரு மனையாவது விற்கப்பட்டு அதற்கான விற்பனைப்பத்திரம் 20.10.2016 அன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பதிவு செய்யப்பட்டிருப்பின் அந்த மனைப்பிரிவில் அமையும் விற்கப்பட்ட மற்றும் விற்கப்படாத அனைத்து மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறைப்படுத்த 03.11.2017 வரை ஆறு மாத காலம் அவகாசம் வழங்கி அரசு ஆணை வெளியிடப்பட்டது.

2. பார்வை 2 மற்றும் 3.இல் படிக்கப்பட்ட அரசாணைகளில் மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறைப்படுத்த 16.11.2018 வரை கால அவகாசம் வழங்கி அரசு ஆணை வெளியிடப்பட்டன.

அரசாணையில் $4 \otimes \phi$ படிக்கப்பட்ட ഥത്ത 3. பார்வை இனங்களில் வரன்முறைப்படுத்தப்படும் அவற்றிற்குரிய மனைப்பிரிவுக்கான கட்டமைப்பு வரைபடம் ஏற்கனவே வழங்கப்பட்டிருப்பின் அல்லது விதி எண் 2(2)(ii) தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள தகுதிவாய்ந்த அதிகார மன்றத்தின் பரிசீலனையில் விதி எண் (5)-ன் துணை விதி (4). ன் கீழ் 2018 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 3-ம் நாள் அன்றைய நிலையில் தானாக முன்வந்து மனைப்பிரிவு கட்டமைப்பு வரைபடம் தயாரிக்கும் அடிப்படையில் அல்லது கொள்கை அளவிலான மனைப்பிரிவு கட்டமைப்பு ஒப்புதல் வரைபடத்திற்கு ஒப்புதல் வழங்க விதி எண்.(5)-இன் துணை விதி 1 மற்றும் 2 –ன் கீழ் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரமன்றத்திற்கு 2018 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 3.ஆம் நாள் அன்று வரை அல்லது அதற்கு முன்னர் பெறப்பட்டு பரீசிலனையில் இருக்கும் பட்சத்தில், மனை உரிமையாளர் 2018 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 3 ஆம் நாளுக்கு பின்னரும் மனை வரன்முறைபடுத்த இவ்விதியின் கீழ் விண்ணப்பிக்கலாம். இவ்விதியின் பெறப்படும் விண்ணப்பம் ஏதும் கழ் பட்சத்தில் கீழ்க்காணும் அனுமதியற்ற நடைமுறைகளை மனைகள் வரன்முறைபடுத்துதல் தொடர்பான இவ்விதியின் கீழ் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ள பிற விதிகளுடன் கூடுதலாக பின்பற்றப்பட வேண்டும். அவையாவன:-

29

(AD)

^{"மணை} வரன்முறைக்கான விண்ணப்பம் ஏதும் மனை உரிமையாளரிடமிருந்து 2018 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 4 ஆம் நாள் அன்று அல்லது அதற்கு பின்னர் பெறப்பட்டவைகளுக்கு இவ்விதியின் கீழ் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள கூராய்வு கட்டணம் மற்றும் அபிவிருத்தி கட்டணத்துடன் கூடுதலாக வரன்முறைபடுத்துதல் கட்டணம் கீழ்க்காணும் அட்டவணையில் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு கணக்கீடு செய்து வதூல் செய்யப்பட வேண்டும்.

		வரன்முறைப்படுத்துதல் கட்டணம் 1 ச.மீ மனை பரப் (ரூபாயில்)				
ഖ. റൽ	உள்ளாட்சியின் வகைபாடு	2018 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 4 ஆம் நாள் முதல் 2019 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 3 ஆம் நாள் வரை பெறப்படும் விண்ணப்பங்கள்	2019 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 4 ஆம் நாள் முதல் 2019 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் 3 ஆம் நாள் வரை பெறப்படும் விண்ணப்பங்கள்	2019 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 4 ஆம் நாள் முதல் பெறப்படும் விண்ணப்பங்கள்		
1.	மாநகராட்சி பகுதி	110.00	125.00	150.00		
2.	நகராட்சிபகுதி	66.00	75.00	90.00		
3.	பேரூராட்சி மற்றும் கிராம ஊராட்சிகளை உள்ளடக்கிய பகுதிகள்	33.00	37.50	45.00		

அட்டவணை

விளக்கம் - [:-

மனைப்பிரிவில் அனுமதியற்ற அமையும் ഥത്തങ്ങള്ളതി தொடர்பாக, வரன்முறைப்படுத்துதல் தொடர்புடைய ്ടത്ി ഥത്തത്വ அபிவிருத்தியாளர்கள் உரிமையாளர் அல்லது தொடர்புடைய ഥത്തത്വ அன்று 03.11.2018 அல்லது அதற்கு முன்னர் **விண்ணப்பிக்கப்பட்டிருக்கவில்லை** ത്തിൽ. இவ்விதியின் கீழ் வரன்முறைப்படுத்துதலுக்கு தகுதிவாய்ந்த ബിൽ്ന് ഞാപ്പഗ്നങ ஏற்கப்படமாட்டாது.

<u>விளக்கம்-II:-</u>

மனைப்பிரிவு அபிவிருத்தியாளரும் மனைப்பிரிவில் அமையும் விற்கப்படாத மனைகளுக்கு மனை உரிமையாளராக இவ்விதியின் கீழ் பரிசீலிக்க கருதப்படுகிறது.

4. பார்வை 5-இல் படிக்கப்பட்ட அரசாணையில் அங்கீகாரமற்ற மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை விவரம் தெரியாமல் வாங்கியவர்களுக்காகவும் ஏற்கனவே வெளியிடப்பட்ட மற்றும் purchaser) (innocent அரசாணைகளின்படி தங்களுடைய மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறை செய்யத் தவறியவர்களுக்காகவும் மேலும் ஒரு வாய்ப்பு அளிக்கும் பொருட்டு 20.10.2016 அன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பதிவு செய்யப்பட்டிருப்பின் அந்த மனைப்பிரிவில் அமையும் விற்கப்பட்ட மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை விற்கப்படாத ഥത്തങ്ങ மற்றும் அனைக்கு வரன்முறைப்படுத்த வெளியிடப்பட்ட அரசாணைகளில் ஏற்கனவே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகளுக்கு உட்பட்டு எவ்வித மாற்றமும் இல்லாமல் 28.02.2021 நீட்டிப்பு செய்து ഖത്ത കുതത്ത கால வெளியிடப்பட்டது.

5. பார்வை 6-இல் படிக்கப்பட்ட அரசாணையில், அரசானது 28.02.2021 வரை கால நீட்டிப்பு செய்ய உரிய திருத்தங்களை வெளியிட்டு ஆணை பிறப்பித்துள்ளது.

6. மேலும், தவணை முறை திட்ட வீட்டடி மனை விற்பனையாளர்கள் நல சங்கம், மதுரை அவர்கள் இத்திட்டத்தினை மேலும் 6 மாத காலங்கள் நீட்டிக்க அரசுக்கு கோரிக்கை விடுத்துள்ளனர்.

7. நகர் ஊரமைப்பு இயக்குநர் அவர்கள், மேற்காண் கோரிக்கைகளை ஏற்று ஏற்கனவே வெளியிடப்பட்ட அரசாணைகளின்படி தங்களுடைய மனைப்பிரிவுகளை ഗത്ത மற்றும் வரன்முறை செய்யக் தவறியவர்களுக்கு மேலும் வாய்ப்ப அளிக்கும் **%**(ҧ பொருட்டு மனையானது 20.10.2016 அன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பதிவு செய்யப்பட்டிருப்பின் அந்த மனைப்பிரிவில் அமையும் விற்கப்பட்ட மற்றும் விற்கப்படாத அனைத்து ഥത്തങ്ങ மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறைப்படுத்த ஏற்கனவே வெளியிடப்பட்டுள்ள அரசாணைகளில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகளுக்கு உட்பட்டு எவ்வித மாற்றமும் இல்லாமல் ஆறு மாத கால நீட்டிப்பு செய்து ஆணை வெளியிட பரிசீலிக்கப்படலாம் எனவும் மேலும் இத்திட்டத்தில் முன்னர் செயல்படுத்தப்பட்டுள்ளவாறு இணைய வழி மூலம் மட்டுமே மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறைபடுத்த விண்ணப்பிக்க இயலும் என்பதையும் பின்பற்றி இத்திட்டத்திற்கு ஆறு மாத கால நீட்டிப்பு செய்ய அரசினைக் கோரியுள்ளார்.

8. மேலும், உறுப்பினர் செயலர், சென்னை பெருநகர வளர்ச்சிக் குழுமம் அவர்கள் தனது 26.08.2022.ஆம் நாளிட்ட கடிதத்தில் கீழ்க்காணுமாறு தெரிவித்துள்ளார்:.

31

(BR)

20.10.2016 அன்று மனைப்பிரிவுகளில் உள்ள அனுமதியற்ற குறைந்தபட்சம் அதற்கான **ஒரு** மனையாவது விற்கப்பட்டு விற்பனைப்பத்திரம் 20.10.2016 அன்று அல்லது அதற்கு முன்னர் பதிவு செய்யப்பட்டிருப்பின் அந்த மனைப்பிரிவில் அமையும் விற்கப்பட்ட மற்றும் விற்கப்படாத அனைத்து மனைப்பிரிவிற்கும் ഥത്തത്വ மற்றும் வரன்முறைப்படுத்த ഥത്ത மற்றும் பொதுமக்கள் உரிமையாளர்களிடமிருந்து கோரிக்கை பெறப்பட்டுள்ளதாகவும் எனவே இணையவழி மூலம் மனை மற்றும் மனைப்பிரிவிற்கு வரன்முறைப்படுத்த 6 மாத காலம் அளித்து மேலும் ஒருமுறை வாய்ப்பு வழங்கலாம்.

9. அரசானது, நகர் ஊரமைப்பு இயக்குநர் மற்றும் உறுப்பினர் செயலர், சென்னை பெருநகர வளர்ச்சிக் குழுமம் அவர்களின் கருத்துருவினை கவனமுடன் பரிசீலனை செய்து 20.10.2016 அன்று அல்லது அதற்கு அதில் முன்னர் ஏற்படுத்தப்பட்டு அனுமதியற்ற மனைப்பிரிவு அதற்கான விற்கப்பட்டு குறைந்தபட்சம் மனையாவது முன்னர் விற்பனைப்பத்திரம் அல்லது அதற்கு 20.10.2016 அன்று செய்யப்பட்டிருப்பின் அந்த மனைப்பிரிவில் அமையும் பத்திரப்பதிவு அனைத்து மனைகள் மற்றும் விற்கப்பட்ட வற்றும் விற்கப்படாத ഖിൽ്നത്ത്വ്വിക്ക. வரன்முறைக்கோரி தமிழ்நாடு மனைப்பிரிவிற்கும் மனைபிரிவுகள் மற்றும் மனைகளை ஒப்புதல் பெறாத வரன்முறைபடுத்தும் விதி 2017-இல் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அனைத்து விதிகளுக்கும் உட்பட்டு எவ்வித மாற்றமும் இல்லாமல் 29.02.2024 வணா கால நீட்டிப்பு செய்து ஆணை வெளியிடுகிறது. மேலும், இத்திட்டத்தில் இணைய வழி மூலம் மட்டுமே மனை மற்றும் மனைப்பிரிவுகளை வரன்முறைப்படுத்த விண்ணப்பிக்க இயலும்.

10. தமிழ்நாடு அங்கீகரிக்கப்படாத மனைபிரிவுகள் மற்றும் மனைகளை வரன்முறைப்படுத்தும் விதி 2017-இல் இத்திட்டம் தொடர்பான உரிய திருத்தம் பின்னர் வெளியிடப்படும்.

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

32

அபூர்வா அரசு முதன்மைச் செயலாளர்

//ஆணைப்படி அனுப்பப்படுகிறது//

பிரிவு அலுவலர்

From Thiru.S.Sivarasu, I.A.S., Director of Municipal Administration, Directorate of Municipal Administration, Urban Administrative Office Campus M.R.C. Nagar, Chennai-28

To

- 1. All the Corporation Commissioner.
- 2. All the Municipal Commissioner.

Roc. No.13422/2021/TP-2

Date: 17.08.2023

Sir / Madam,

- Sub: Town Planning Building Plan Approval Single Window Portal Introducing new software through TNeGA – Requesting to switch over to Single Window Portal - Instruction – Regarding.
- **Ref:** Instruction given by Additional Chief Secretary/Secretary-I to Hon'ble Chief Minister, Secretariat, Chennai-09.

I am to inform that, Single Window Web Portal for OBPAS is to be implemented State wide on 21.08.2023. In order to switch over to Single Window Portal pending applications in the

old software are to be cleared on or before 21.08.2023.

Sd/-. S. Sivarasu, Director of Municipal Administration.

// Forwarded by order //

33

Deputy Director (Town Planning)

Annexure:

Help Desk Supporting System

I. P.Manimaran – Assistant Programmer, O/o.DMA -7397389300

II. M/s. Interlace India Pvt.Ltd., Software Consultant Single Window Portal.

a) Karthik - 9629029491

b) Suresh.J - 9841918772

III. District Coordinators:

S. No	Name of the District	Name of the ULB	Name of the Official	Designation	Contact Number
1	Ariyalur	Ariyalur	Selvi.P	TPI	9080173228
2	Chengalpattu	Maraimalai Nagar	Venkatesan.M	ТРО	6369734341
3	Coimbatore	Coimbatore	R.Ezhil	ATPO	9442501792
4	Cuddalore	Cuddalore	Murali.S	TPO	9994496477
5	Dharmapuri	Dharmapuri	Jayavarman.R	TPI	9688288984
6	Dindigul	Dindigul	Jeyandravel	TPI	7695849595
7	Erode	Sathyamangalam	Palanikumar.S.S	ТРО	9842229190
8	Kallakurichi	Kallakurichi	Thamaraiselvan.S	TPI	7402127885
9	Kancheepuram	Kancheepuram	Dhamodharan	ТРО	9443690228
10	Kanniyakumari	Nagercoil	Santhosh Kumar.K	TPI	7502940342
11	Karur	Karur	Anbu.D	TPO	9444250455
12	Krishnagiri	Hosur	Srinivasan	TPO	9443498588
13	Madurai	Madurai	Malathi	EE (P)	9842744098
14	Sivagangai	Sivagangai	Dayanidhi.K	TPO	9962505181
15	Mayiladuthurai	Mayiladuthurai	Ravichandran.G	TPI	9585886629
16	Nagapattinam	Nagapattinam	Kaja Mohaideen	TPO	9944239886
_17	Namakkal	Namakkal	Sridhar	TPO	9943132445
18	Nilgiris	Udhagamandalam	Meenachi	TPI	9442008830
19	Perambalur	Perambalur	K.Kumaresan	TPI	9842598515
20	Pudhukottai	Pudhukottai	Vijayavaratharajan.S	TPI	9842625135
21	Ramanathapuram	Paramakudi	Vanitha Kumari Kirubai	TPI	9994136227
22	Ranipet	Ranipet	Prashanth.B	TPI	9042865388
23	Salem	Idappadi	Eyarkaipriyan	TPI	9944278283
24	Tenkasi	Tenkasi	Rajendran.S	TPI	9894903888

•Southern Builder •

34)

- (BA)

25	Thanjavur	Pattukottai	P.Muruganandham	TPO	8667449113
26	Theni	Theni- Allinagaram	Salar Abdul Nassar	TPO	9486622338
27	Thirupattur	Thirupattur	Shanmugam.A	TPO	8489319757
28	Tiruppur	Tiruppur	Hari.E	AE	9894747571
29	Thiruvallur	Thiruverkadu	Vigneshkumar.B	TPI	9344033050
30	Thiruvannamalai	Thiruvannamalai	K. Natarajan	TPI	8525933679
31	Thootthukudi	Thotthukudi	Ranganathan.I	EE (P)	8344347979
32	Tirunelveli	Kovilpatti	Krishnakumar.P	TPI	9944089674
33	Tiruvarur	Tiruthuraipoondi	Arulmurugan	TPI	9843504060
34	Trichy	Trichy	Sangeetha Priya	AE	9094220232
35	Vellore	Vellore	Kannan	EE	9840724164
36	Villupuram	Villupuram	Gokulakrishnan.B	TPI	9842370466
37	Virudhunagar	Sivakasi	Karthikeyan.B	TPI	9894181466

35

GG When Our Signature Changes To Autograph, This marks the Success



	India Association of Enginee	əring Construction Contractors)	
Estd : 1941		PIICATION FORM	
To The Secretary, BAI - Head Office G-1/G-20, 7 th Floor, Commerce Cer J. Dadajee Road, Tardeo MUMBAI – 400 034 Ph : 022-2352 0507 / 2351 4802 Website : www.baionline.in	ntre	Through The Honorary Secretary, BAI - Southern Centre Plot No.A1, 1st Main Road, (Opp. to AIEMA) Industrial Estate, Ambattur, Chennai - 600 058 Ph : 044-2625 2006 Web : www.baisouthern.com E.mail : baisouthern1950@gmail.com / baisouthern@yahoo.com	
Dear Sir, Please enroll my/our name am/are connected with the Buil	e (s) as PATRON / RENEWA ding Profession / Trade / C	L Member of Builders' Association of India. I/We Construction industry as (please tick relevant box/	5)
Civil Construction Contractors	Real Estate Developer /	Promoter Registered With	
Electrical	Architect/Engineer	Central PWD	
Plumbing	Transporter	State PWD	
Fabrication	Demolition	MES	
Roads	Manufacturers/Supplier	rs 🗌 Railways	
Water Proofing	Dealers/Hirers	Other State/Central Govt.Dept.(specif	y)
Interior decorator	Engineering College/Pol	ytechnics	_
Repairs/Maintenance	any other (specify)		_
		any other (specify)	
I /we specialise in			
I/We have read the Rules and Reg	ulations of your Association ar	nd agree to abide by the same. Please find herewith sum	of
Rs/- (Ru	ipees		
) by Cash/Ch	eque/Demand Draft No Dat	ed
drawn o	, , , ,	in favour of "BUILDERS ASSOCIATION OF INDI	۸″
towards the membership subscrip	btion.		7
		Yours faithfully, (For & On Behalf of)	
Date :	(To be signed by Proprie	tor / Partner / Director of Attorney / Authorised Signator (PT	y)))

Fill below in Block letters:

I. Full Name and Address		
Tel : Office :	Res	Mobile:
E.mail:		GSTIN :
2.Give names in case of partnership firm/ Ltd Company /Institution and indicate against each whether Partner / Director / Executive attorney	Name who w addre	of the Person vill attend and vote at the meeting with residenc ss and contact numbers
a)	a)	
b)		
c)		
d)		
u <u>)</u>	u)	
APPLICATION IN ORDER : FEES RECEIVI	SECONDED	BY ceipt No Committee at its meeting held on
at		
SECRETARY'S NOTING		SECRETARY
The Membership fees		1
		Throuch RTGS / NEFT
The Patron Membership fee.Rs.29,700/-(iRenewal Membership fee.Rs.3627/- (iiAnnual Membership fee.Rs.3745/- (inCheque may drawn in favour of BUILDERS A	nclusive of GST@ 18%) nclusive of GST@ 18%) clusive of GST@ 18%) ASSOCIATION OF INDIA.	Throuch RTGS / NEFT Acct. Name : Builders Association of India Bank Name : Indian Bank Branch : Padi, Chennai
The Patron Membership fee. Rs.29,700/-(i Renewal Membership fee. Rs.3627/- (i Annual Membership fee. Rs.3745/- (in Cheque may drawn in favour of BUILDERS / Please enclose Recent Passport Size 2 Nos, Photo ID and Address Proof.	nclusive of GST@ 18%) nclusive of GST@ 18%) clusive of GST@ 18%) ASSOCIATION OF INDIA.	Throuch RTGS / NEFT Acct. Name : Builders Association of India Bank Name : Indian Bank Branch : Padi, Chennai Account No. : 455121461 IFSC : IDIB000P001



XXXI All India Builders' Convention January 27th to 29th, 2024,

Vibrant City of Hyderabad.

CORE COMMITTEE



Sri. S. Narsimha Reddy Sri. R. Radhakrishnan National President, BAI Convention Chairman



Sri. N.S. Muralidhara Sri. K. John Paul Vice President South-I Vice President South-II



Sri. Niimesh Patel Imm. Past President



Sri. M. Narender Reddy Org.Treasurer



Sri. N. Nagesh Reddy Co-Vice Chairman



Sri. D. Pankaj Reddy Co-Vice Chairman



Gen. Secretary

Sri. V. Sudhakar

Org. Joint Secretary

Sri. D.V.N. Reddy

Co-Vice Chairman

Sri. B. Seenaiah Organizing Chairman

Sri. Ravindra Tyagi

Vice President North

Treasurer





Chairman



Sri Pradeep K. Chowdhury Vice President East



Sri. Gyanchanad Madhani Sri. Mohinder H. Rihwani



Sri. V. Satya Murthy Co-Vice Chairman



Sri. V. Bhaskar Reddy Co-Vice Chairman









Sri. Ch. Ramakotaiah Co-Vice Chairman



State Chairman TS



Sri. Sunil Balkrishna Mundada Vice President West



Sri. N. Sachitanand Reddy Org. General Secretary



Sri. P. Mohan Reddy Co-Vice Chairman



Sri. V. Venkaeshwar Rao Co-Vice Chairman





Sri. Bhagwan J.Deokar



Sri. Lal Chand Sharma



Sri. H.N. Vijaya Raghva Reddy





Sri. A. Puhazhendi



Sri, Mu, Moahan



Sri. R.N. Gupta



































Advisors





WHY TO ATTEND?

The convention will further help in evolving specific recommendations for alleviating the problems faced by the builders and address for further action to Government Department, Management Agencies at State and Central levels, institutions, organizations engaged in training formulation of standards, codes, research and development exhorting the construction industry players for mobilizing their capacities to implement polices and strategies, The event is expected to draw nearly 1200 participants from all over india.

PROGRAMME SCHEDULE

January 27th 2024	January 28th 2024	January 29th 2024

REGISTRATION FEE INCLUDES:

• Conference kit with documents • Lunch, Dinner & Tea on Conference days

• Welcome Reception / Dinner • Cultural Program on all days

• Admission to Technical Sessions

A/c : 037811010000055	
IFSC : UBIN0803782	
Bank Details : UNION BANK OF INDIA	
Branch : Nampally Branch	

DELEGATE FEES

39

For Registration before 15th Nov 2023 (Early Bird Scheme)

BAI Members : Rs 12000 + GST 18% Spouse : Rs 10000 + GST 18% Non Members : Rs 15000 + GST 18% Children below 12 years free For Registration after 16th Nov to 31st Dec 2023

BAI Members : Rs 15000 + GST 18% Spouse : Rs 12000 + GST 18% Non Members : Rs 18000 + GST 18% Children below 12 years free



BUILDERS' ASSOCIATION OF INDIA XXXI All India Builders' Convention

January 27th to 29th, 2024,

Estd. 1941

Theme : Sustaining New Resilient India

APPEAL FOR SOUVENIR ADVERTISEMENT

Founded in 1941, the Builders Association of India has grown remarkably, evolving into a formidable institution with more than 200 centers and a membership exceeding 35,000. These centers collectively encompass a network of over 1,00,000 entities, including construction companies, builders, designers, and consultants. With its origins in advocating for contractors' wellbeing seven and a half decades ago, the association has progressively established a robust platform for construction firms. Serving as the primary conduit for collaboration between the government and the construction industry, the Builders Association has further extended its scope to address member concerns through innovative approaches such as state-of-the-art exhibitions, skill development for workers, and the promotion of advancements in construction technology.

The All India Builders Convention, hosted by the Builders Association of India, Telangana State is slated for January 27th to 29th, 2024, in the vibrant city of Hyderabad. Anticipating a gathering of over 1200 delegates from national and international spheres, this three-day event aims to facilitate knowledge enhancement, skill refinement, problem-solving, and camaraderie among participants. A souvenir will be produced to commemorate this occasion, chronicling the convention's proceedings and featuring a wealth of technical insights. Copies of this publication will be disseminated to convention attendees from the industry and related professions.

We cordially invite you to support this endeavor by featuring an advertisement in the souvenir. Details regarding advertisement rates can be found on the following page, along with instructions for submitting your artwork and payment to the specified address.

Sincerely

N. Sachitananad Reddy Organizing Secretary, All India Builders Convention

Advertisement Tariff

Back Cover	₹ 4,00,000
Inner Front Cover	₹ 3,00,000
Inner Back Cover	₹ 3,00,000
Full Page Color	₹ 1,00,000
Half Page Color	₹ 50,000
Quarter Color	₹ 25,000

Name	:	XXXI BUILDERS CONVENTION HYDERABAD
A/c	:	037811010000055
IFSC	:	UBIN0803782
Bank Details	:	UNION BANK OF INDIA
Branch	:	Nampally Branch

•Southern Builder •

Convention Secretariat

-

NAC Campus, Kothaguda Post, Hyderabad-500 084. T : 040-23116303 M : 8106055954 Email :xxxiaibchyd2024@gmail.com

XXXI All India Builders' Convention

January 27th to 29th, 2024, Vibrant City of Hyderabad.



Preliminary Delegate Registration Form

Name of Delegate (in capital letter	s)										
Company Name (in capital letters)											
Address											
	P										
	Pi	n:			BALC	entre					
Telephone No.	Mobile No.			En	nail						
Name of Accompanying Spouse (in capital letters)										
Name of Accompanying Child							Age				
Choice of Accommodation:	RED FOX HOTEL		RADISSO	N HOTE	il [DEC	CAN S	ERAI	GRAN	IDE	
Choice of Accommodation:	RED FOX HOTEL	YDERAB4	RADISSO	N HOTE _ for R via elec	s	DEC	CAN S	ERAI	GRAN	IDE	
Choice of Accommodation:	RED FOX HOTEL	YDERAB/	RADISSO	N HOTE _ for R via elec	s	DEC	CAN S	re of	GRAN	IDE	
Choice of Accommodation:	RED FOX HOTEL	(DERABA Office	RADISSO	N HOTE _ for R via elec	s	DEC	CAN S	ERAI re of	GRAN	Der	
Choice of Accommodation: LEMON TREE HOTEL Image: Comparison of the second attached here with Dem Drawn in favour of "XXXI BUILDER We have made the payment of Rs. We have emailed the details. Date and Place: heque received and deposited / A	RED FOX HOTEL hand Draft No S CONVENTION H For For mount received. Ch	YDERABA Office ecked by	RADISSO AD"	N HOTE _ for R via elec	EL	DEC	gnatu	re of	GRAN	DE	
Choice of Accommodation: LEMON TREE HOTEL Image: Comparison of the second state of the details. We have made the payment of Rs. We have emailed the details. Date and Place: heque received and deposited / A elegate registered and Code generation.	RED FOX HOTEL hand Draft No S CONVENTION HY For mount received. Ch erated by	Coffice ecked by	RADISSO	N HOTE _ for R via elec	S	DEC	gnatu	re of	Mem	ber	
Choice of Accommodation: LEMON TREE HOTEL Image: Comparison of the end of t	RED FOX HOTEL anand Draft No IS CONVENTION HY For mount received. Ch erated by	Coffice ecked by	RADISSO	N HOTE _ for R via elec	EL	DEC	gnatu	re of	Mem	Der	



Southern Centre Activities

01.09.2023

இரண்டாவது MC/GC கூட்டத்தின் முதல் நாள் நிகழ்ச்சிகளின் முத்தாய்ப்பாக நமது அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் மற்றும் காப்பாளர் பீஷ்மா சேவாரத்னா திரு. R.இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களின் 50 ஆண்டு கால (1973-2023) சேவையை பாராட்டி கவுரவிக்கப்பட்டார்.

02.09.2023

இரண்டாது மேலாண்மை மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டம் 02.09.2023 அன்று ஹிபீணீஹ் Back Water Resort, Alleppey-ல் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்தில் அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருட்டிணன், காப்பாளர் மற்றும் அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் திரு. Mu. மோகன், அனைத்து மூத்த உறுப்பினர்கள், தென்னக மய்ய நிர்வாகிகள் மற்றும் பொதுக்குழு உறுப்பினர்கள் 32 பேர் கலந்து கொண்டனர். இக்கூட்டத்தில் 2022-23ம் ஆண்டிற்கான விருதுகள் அறிவிக்கப்பட்டது அதில் சிறந்த மய்யத்திற்கான விருது தொடர்நது 14வது முறையாகயவும், சிறந்த இதழுக்கான விருது நமது சதர்ன் பில்டர் மாத இதழுக்கு 9வது முறையாகவும், சிறந்த குழுத்தலைவராக திரு. O.K. செல்வராஜ் அவர்களுக்கும் அறிவிக்கப்பட்டது.

15.09.2023

TDS குறித்த விழிப்புணர்வு கூட்டம் தென்னக மய்யத்தில் உள்ள பத்மபூஷன் டாக்டர் A ராமகிருஷ்ணா கூட்ட அரங்கில் 15.09.2023 அன்று நடைபெற்றது. மய்யத்தலைவர் திரு. A.N. பாலாஜி அவர்கள் வரவேற்புரையாற்றினார். Taxation குழுத்தலைவர் திரு. S.D. கண்ணன் அவர்கள் தலைமை விருந்தினரையும், பேச்சாளர்களையும் அறிமுகப்படுத்தி TDS விதிகள் மற்றும் கட்டுமானத் தொழிலில் அவற்றின் தாக்கங்கள் குறித்து உறுப்பினர்களுக்கு கற்பிப்பதே இந்த நிகழ்வு நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளதை தெரிவித்தார். திரு. P. நிஷாந்த் ராவ், IRS. வருமான வரித்துறை துணை ஆயைர் தலைமை விருந்தினராகவும் திரு. V. செஞ்சலராவ், வருமான வரி அதிகாரி. திருமதி R ழீவித்யா, திரு. V.கல்யாணராமன், ITI வருமான வரித்துறை, ஆகியோர் கலந்து கொண்டு உரையாற்றினர். வருமான வரித்துறை துணை ஆணையரின் சிறப்புரையுடன் நிகழ்ச்சி தொடங்கியது. அவர் TDS –ன் முக்கியத்துவத்தினை தனது உரையில் வலியுறுத்தினார். அதனைத் தொடர்ந்து வருமான வரி அதிகாரிகள் கட்டுமானத் துறையின் மீது தொடர்ந்து TDS விதிகளின் தாக்கங்கள் குறித்த விரிவான விளக்கத்தை அளித்தனர். மேலும் கருத்தரங்கில் பங்கேற்பாளர்கள் கேள்விகளுக்கு வருமான வரித்துறை அதிகாரிகள் விளக்கத்தை அளித்தனர். கேலும் கருத்தரங்கில் பங்கேற்பாளர்கள கேள்விகளுக்கு வருமான வரித்துறை அதிகாரிகள் விளக்கத்தை அளித்தனர். அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருட்டிணன் அவர்கள் தலைமை விருந்தினர் மற்றும் அதிகாரிகளுக்கு நினைவுப்பரிகள் வழங்கி கவுரவித்தார். மய்யத்தலைவர் திரு. A.N. பாலாஜி அவர்கள், Sponsors. State Bank of India. அவர்களுக்கு நினைவுப் பரிசு வழங்கி கவுரவித்தார். துணைத்தலைவர் திரு. N.G. லோகநாதன் அவர்களின் நன்றியுரையுடன் கூட்டம் இனிதே நிறைவடைந்தது. கூட்டித்திலைத்தலைவர் திரு. N.G. வோகநாதன் அவர்களின் நன்றியுரையுடன் கூட்டம் இனிதே நிறைவடைந்தது. கூட்டத்திற்கு பிறகு அனைவருக்கும் மதிய விருக்கு வரிக்கைது கைன்



20.09.2023

அன்று ஆறாவது செயற்குழு கூட்டம் Hotel Sai Baba–வில் திரு. G. திலகர், திரு. V.S. ராமகிருஷ்ணன், திரு. P.ராம்குமார் ஆகியோரின் உபசரிப்பில் நடைபெற்றது.

42

•Southern Builder •

Naxcrete SOLUTIONS



OUR SERVICES

- Sales of Construction Chemicals
- Application Works

WE ARE EXPERTISE IN

- Waterproofing at All level
- Injection Grouting
- Epoxy / PU Floorings
- Structural Repair

Contact: Mob.: 94440 52225 | 94440 62241 | 91766 52225 | 91768 02220 | Email:maxcretesolutions@gmail.com

Assuring you of our best services at all times...and Keep you safe by mapping Stop a Drop technique...

CHARAN TILES





40, I CROSS STREET , SAI NAGAR ANNEX ,CHINMAYA NAGAR CHENNAI TAMILNADU 600092

\$9445010001, **\$**9444420020



CHARAN WINDOWS PVT LTD





N0.2/21, KALAIVANAR STREET, ORAGADAM AMBATTUR, CHENNAI -600053.







Special-Price for BAI MEMBERS



20 years care & countless memories

FENESTA SHOW ROOM (Sri Kannan Ventures Pvt. Ltd.)



First Floor, No.154, Mount Poonamallee Road, Porur, Chennai - 600116 Office: 98840 71950 / 97898 71019 / srikannan@fenestadealers.com

UMA BLUE METALS



- Manufacturing of High Standard "M" Sand & Plastering Sand, (Water Washing Process) using VSI Machine.
- B.G. Metals 20mm, 12mm & 6mm using by VSI Machine.
- 40mm, GSB, WMM Quarry Dust.

Crushing Unit Address: Vettakara Kuppam Village, Kodur Post, Cheyyur Taluk, Kancheepuram District-603 305.

Chennai Address: No. 14/1, V.o.c Nagar 2nd Street, Anna Nagar East, Chennai-600 102

Email: umabluemetals066@gmail.com

CONTACT: 97868 66768 / 94449 09746 / 78670 10036 94443 80781 / 99625 87979



