



# Southern Builder



Bulletin of Builders' Association of India - Southern Centre

For Private Circulation only

NOVEMBER 2022



சதர்ன் பில்டர் மாத இதழுக்கு அகில இந்திய  
அளவில் தொடர்ந்து எட்டாவது ஆண்டாக  
2021-22ம் ஆண்டு “BEST PUBLICATION”  
விருது வழங்கப்பட்டது





# 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.**





# Southern Builder



Bulletin of Builders' Association of India - Southern Centre  
For Private Circulation only

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

November 2022

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

## OFFICE BEARERS - 2022-2023

Mr. R R SHRIDHAR	- CHAIRMAN
Mr. A N BALAJI	- VICE CHAIRMAN
Mr. N G LOKANATHAN	- HON. SECRETARY
Mr. P K P NARAYANA MURTHY	- HON. TREASURER
Mr. Y SRINIVASAN	- HON. JOINT SECRETARY
Mr. L SHANTHAKUMAR	- IMM. PAST CHAIRMAN

## EDITOR

Mr. S AYYANATHAN  
98410 46799

## EDITORIAL BOARD

Mr. S D KANNAN  
Mr. P K P NARAYANA MURTHY

## ADVISORS

Bhisma R RADHAKRISHNAN  
All India Past President & Trustee - BAI

Mr. Mu MOAHAN  
Trustee & All India Past President - BAI

## CONTENTS

ஆசிரியர் மடல்	04
மய்யத்தலைவர் மடல்	05
Cost Effective Technologies for Urban Housing	06
Tax Corner	07
Eurotunnel Connecting Britain and France is an Engineering Marvel and Fascinating Project	10
Photo Page	22
New Patron Members	30
Southern Centre Activities	44

## TARIFF

Si. No.	Description	Rate Per Issue	Rate Per Annum
1.	Multi Colour A4 Size Back Cover	Rs.40,000/-	Rs.4,00,000/-
2.	Multi Colour A4 Size Rear Cover Outer	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	Rs.6,000/-	Rs.60,000/-

Extra 5% GST

## 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.





## ❖ ஆசிரியர் மடல்



அன்புடையீர் வணக்கம்,

பரந்து விரிந்த நம் உலகம் ஓர் அற்புதம் என்றே கூறலாம். அது வெவ்வேறு நாடுகள், மக்கள், வாழ்க்கை முறை, உடை, உணவு, கலாச்சாரம், பழக்கவழக்கம் என்றெல்லாம் பற்பல பிரிவுகளில் வேறுபட்டு காணலாம். அப்படிப்பட்ட வேறுபாட்டை மனிதர்களாகிய நாம் மனமுவந்து ஏற்றுக் கொள்ளும் மனப்பான்மையை கொண்டுள்ளோம். மேலும் பல நாட்டு மக்களின் உடை, உணவு, பழக்க வழக்கம் வாழ்க்கை முறையை ஆர்வத்துடன் அறிந்து தெரிந்து அனுபவித்து பார்க்க ஆவலாக பல நாடுகளுக்கு பயணித்தும் மகிழ்கின்றோம்.

யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர் என்ற கூற்றுக்கிணங்க உலகத்தின் அனைத்து நாடுகளும் நம் நாடு அனைத்து மக்களும் நம் மக்கள் என்று உணர்ந்து வேற்று நாட்டு மக்களுக்கு நேர்ந்த இன்னல்களுக்கு ஒரு நொடியேனும் நம் மனதில் எங்கோ ஓர் இடத்தில் ஒரு கருணை மழை பொழிகிறது என்பது மறுக்க முடியாத உண்மை என்றே கூறலாம். இது உலக ஒற்றுமையின் ஓர் அம்சமாகும்.

போர் சூழ்ந்த இருண்ட உலகை இருளிலிருந்து மீட்கக்கூடிய ஒரே சக்தி ஒற்றுமை என்ற பிரகாசமான ஒளியால் மட்டுமே சாத்தியமாகும். விரல்கள் ஐந்தும் உருவத்திலும் உயரத்திலும் வேறுபட்டு நின்றாலும் அவை அனைத்தும் ஒற்றுமையாக ஒன்றுபட்டு இயங்கினால் மட்டுமே நாம் செய்ய முற்படுகின்ற பணியை செய்ய இயலும். அதுபோன்று மனிதர்களின் விருப்பு வெறுப்புகள் வேறுபட்டு நின்றாலும் மனிதன் ஒற்றுமை என்ற ஊன்கோலால் மட்டுமே ஒரு குழுவாக செயல்பட்டு தன் இலக்கை அடைய முடியும்.

அந்த அடிப்படையில்தான் நம் கட்டுநர் சங்கம் தன் உறுப்பினர்களின் தேவைகள் மற்றும் தொழில் சார்ந்த உரிமைகளை உறுதிப்படுத்த “ஒன்று பட்டால் உண்டு வாழ்வு” என்ற கூற்றை அடிப்படையாக வைத்து ஒற்றுமையை நிலை நிறுத்தி வெற்றிபெற வேண்டும் என்கிற நல்ல நோக்கத்திற்காகவே நம் சங்கம் உருவாக்கப்பட்டது என்பதை உணர்ந்து கட்டுநர்களின் தொழில் சார்ந்த இன்னல்கள் மற்றும் இடையூறுகளை நீக்கிட முன் நின்று செயலாற்றிட வேண்டும்.

இதைத்தான் “United We stand ! Divided We fall” என்ற ஆங்கில கூற்று ஒற்றுமையின் சிறப்பை விளக்குகிறது. சேர்ந்து நின்றால் ஒற்றுமை வளரும். துணிந்து நின்றால் வலிமை வளரும். அன்பை பகிர்ந்தால் உறவுகள் வளரும். வலிகளை மறந்தால் ஆனந்தம் மலரும்.

இதனை மனதில் கொண்டு கட்டுநர் சங்க நிர்வாகிகள் ஒன்று கூடி செயல்பட்டு சங்க உறுப்பினர்களின் வாழ்வாதாரத்திற்கான வழிமுறைகளை மீட்டெடுத்து கட்டுநர் சங்கத்தின் வளர்ச்சிக்கு உறுதுணையாய் நிற்க வேண்டும் இதுவே அனைத்து கட்டுநர் சங்கத்தின் உறுப்பினர்களின் தலையாய கடமையாகும்.

நன்றுஆற்ற லுள்ளும் தவறுஉண்டு அவரவர்

பண்பறிந்து ஆற்றாக் கடை

என்றும் அன்புடன்

S. அய்யநாதன்





## மய்யத்தலைவர் மடல்



அன்புடையீர் வணக்கம்,

மாலத்தீவில் IFAWPCA –ன் 45வது மாநாடு நவம்பர் 15 முதல் 19 வரை நடைபெற்றது. அகில இந்தியாவிற்கும் வழிகாட்டிக்கொண்டு கட்டுநர் சங்கத்தின் கலங்கரை விளக்கமாகத் திகழும் நமது அன்பிற்குரிய சேவாரத்னா பீஷ்மா R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்கள் இம்மாநாட்டில் கலந்து கொண்டு பேருரையாற்றினார். அகில உலகமும் போற்றும் வகையில் அவரது உரை மேம்பட்டதாக இருந்ததற்காக IFAWPCA –ன் தலைவர் சிறந்த Participant என்ற விருதினை பீஷ்மா அவர்களுக்கு வழங்கி கவுரவித்தார்கள் இது நம் மய்யத்திற்கு பெருமை சேர்க்கும் நிகழ்வாகும்.

மாநில அளவிலான 3வது மேலாண்மை மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டம் கடந்த 18,19 தேதிகளில் சென்னையில் உள்ள ஓட்டல் Le Royal Meridian –ல் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்தில் மாண்புமிகு வீட்டுவசதித்துறை அமைச்சர் திரு. S. முத்துசாமி அவர்கள் தலைமை விருந்தினராக கலந்து கொண்டார். அமைச்சர் அவர்கள் உறுப்பினர்களின் கோரிக்கைகளுக்கு பதலளித்து கோரிக்கை மனுவினை ஏற்றுக் கொண்டார். நமது மய்யத்தின் சார்பில் மய்ய நிர்வாகிகளோடு பெருவாரியான உறுப்பினர்கள் கலந்து கொண்டனர்.

மூன்றாவது அகில இந்திய மேலாண்மை மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டம் மற்றும் சிறப்பு பொதுக்குழு கூட்டம் நவம்பர் 27 மற்றும் 28 தேதிகளில் பெங்களூரில் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்தில் சென்ற ஆண்டிற்கான BAI விருதுகள் வழங்கப்பட்டன. அதில் நமது மய்யத்திற்கு தொடர்ந்து 13வது முறையாக சிறந்த மய்யத்திற்கான விருது வழங்கப்பட்டது. நமது சதர்ன் பில்டர் இதழுக்கு தொடர்ந்து எட்டாவது முறையாக சிறந்த மாத இதழுக்கான விருது வழங்கப்பட்டது. மேலும் சிறந்த அகில இந்திய மாநாட்டு குழுத்தலைவருக்கான விருது பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களுக்கும், சிறந்த மாநாட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர் விருது திரு. Mu. மோகன் அவர்களுக்கும், சிறந்த மாநிலத்தலைவருக்கான விருது திரு. R. சிவக்குமார் அவர்களுக்கும், சிறந்த அகில இந்திய துணைத்தலைவர் விருது திரு. S. அய்யநாதன் அவர்களுக்கும், 30வது அகில இந்திய மாநாட்டினை சிறப்பாக நடத்தியத்திற்காக தென்னக மய்யத்திற்கும் என ஏழு விருதுகள் வழங்கப்பட்டது. விருது பெற்ற அனைவருக்கும் தென்னக மய்யம் தனது வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக்கொள்கிறது.

கட்டுநர் சங்க வரலாற்றில் அகில இந்திய அளவில் ஒரு மய்யத்திற்கு மட்டும் ஒரே ஆண்டில் ஏழு விருதுகள் இதுவரை எந்த மய்யத்திற்கும் கிடைத்ததில்லை. அந்த பெருமைக்குரிய சாதனையை நமது தென்னக மய்யம் செய்துள்ளது. இது நமது மய்ய உறுப்பினர்கள் அனைவரது அர்ப்பணிப்போடு கூடிய செயல்பாட்டிற்கு கிடைத்த வெகுமதியாகும். இந்த மகிழ்ச்சியை உறுப்பினர்கள் அனைவரோடும் பகிர்ந்து கொள்வதில் நான் பெருமிதம் அடைகிறேன். இந்த பெருமையினை தக்க வைத்துக் கொள்ளும் வகையில் நாம் அனைவரும் ஒன்றுபட்டு உழைத்து மய்யம் உயர்ந்திட பாடுபட வேண்டுமாய் அன்புடன் கேட்டுக்கொள்கிறேன்.

இப்படிக்கு,

என்றும் அன்புடன்

R.R. ஸ்ரீதர்



# COST EFFECTIVE TECHNOLOGIES FOR URBAN HOUSING

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



**T**he basic human need is a decent shelter. A large proportion of our population continues to be without a decent shelter. The situation gets aggravated with every passing year as the demand for affordable housing grows with increase in population and there are limits to the extent to which the society can mobilize funds for its citizens.

A major constraint in meeting this demand is the spiraling cost of land and other building materials. The technological answer to the rising cost of building materials is to use cost effective building technology. The results of the use of cost effective technology is logical and as per proven adoption of technology for intended purpose. Buildings using this technology have been constructed at costs much below the projections and without compromising strength, durability, safety or aesthetics.

## What is Cost Effective Technology?

Cost effective technology is a collection of strategies that use innovative materials and /or techniques without compromising the structural and functional requirements and produce a holistic design to construct buildings at a cost far less than what it would take normally.

The main aim of such technologies is to introduce savings without compromising on the strength, durability, comfort and elegance. It should be clearly understood that these technologies are not low-cost or cheap at the expense of quality.

Examples of the Technologies suitable for multi-story flats in urban areas

### a. Rat trap bond wall (RTB)

In the RTB bricks are placed on edge in 1:6 cement mortar leaving gaps within the walls. With this technique there is reduction in cost of the wall by 25% as with conventional English bond (9"thk wall) 350 bricks are required per cu. m whereas in Rat-trap bond only 280 bricks are required and also the reduced number of joints reduces the mortar consumption. No plastering of the outside face is required and the wall usually is quite aesthetically pleasing and the air gaps created within the wall help make the house thermally comfortable. In summer the temperature inside the house is usually atleast 5 degrees lower than the outside ambient temperature and vice versa in winter.

Thus the main advantages of using Rat trap bond are:

- Reduction in cost of the wall by 25%.
- The reduction in number of joints, reduces mortar.
- 25% less dead weight, 18% savings in bricks and 54% savings in cement mortar
- Thermally comfortable & Aesthetically pleasing

The rat trap bond (RTB) was first introduced by eminent architect Laurie Baker in India and was supported by HUDCO. Validation full scale tests were conducted at Anna University Building Technology Center.

It is also noteworthy to mention that these walls can be easily reinforced for seismic safety through the hollows if

required. These can be elegantly used as filler walls also.

### b. Ferrocement Tanks

Ferrocement consists of a cement-rich mortar reinforced with layers of wire mesh, sometimes with additional plain wire reinforcement for added strength. Tanks made of ferrocement are used in many countries for the collection and storage of water for drinking, washing, for animal use and irrigation.

Ferrocement tanks have several advantages over tanks made of concrete or brick:

- ♦ They are usually cheaper to build and require less skilled labour.
- ♦ They are able to withstand shock better, as ferrocement is more flexible.
- ♦ Smaller ferrocement tanks are portable.

Ferrocement tanks vary in capacity, size, and shape. They are built by hand-trowelling layers of cement mortar onto a wire frame which is either free-standing or held in place by temporary or permanent structures known as 'formwork'.

### c. Filler slab roofing

Normally in slabs concrete below the neutral axis does not carry loads and only adds to the weight of the slab. Here, the bottom half of the RCC slab is replaced by filler material such as old Mangalore tiles, Old bottles etc instead of costly concrete. While laying the roof, such filler materials are placed between the reinforcements and then concrete is spread over it after ensuring proper cover to the rebars. The strength of such slabs is no way reduced by the filler material which is a cheaper substitute. Full scale tests have demonstrated that indeed such slabs are stronger due to reduction in dead weight. Interestingly, the use of Mangalore tiles as filler material tend to provide insulation against direct radiation due to the air trapped between the two tiles, so that such filler slab roof buildings are more comfortable to live in. In addition the lower dead weight of the filler slab roof buildings lead to savings in foundation costs as well. There is a common misconception that filler slab can be used only in single storey buildings. It can be used in multi-storey high rise apartments also.

## Conclusion

All the three techniques discussed above can be used in high rise apartment flats and all the three technologies are environmentally friendly and amenable for incorporation of seismic resistant features.







वस्तु और सेवा कर एवं केंद्रीय उत्पाद शुल्क आयुक्त का कार्यालय(अपील- II)  
**OFFICE OF THE COMMISSIONER OF GST & CENTRAL EXCISE (APPEALS-II),**  
न्यूरी टावर्स, दूसरा तल, सं.2054/I, II एवेन्यू, 12 वां मेन रोड  
**NEWRY TOWERS, 2<sup>ND</sup> FLOOR, No.2054/I, II AVENUE, 12<sup>TH</sup> MAIN ROAD,**  
अन्ना नगर, चेन्नई-६०० ०४०, फ़ोन न.2614 2871  
**ANNA NAGAR, CHENNAI – 600 040- Phone No.26142871**

सी.सं./ File No. GAPPL/COM/72/2021-TECH

दिनांक/Dated: 11.11.2022

**TRADE NOTICE NO. 01/2022**

Sub: Launch of Whatsapp / E-mail communication facility for facilitation of trade / stakeholders-reg.

\*\*\*\*\*

Attention of trade and general public is sought to the above subject. Chennai Appeals –II commissionerate has launched a Whatsapp communication facility for taxpayers' facilitation. Tax payer / Appellant may use this facility for resolving their request / grievance / query / appeal status , etc., in a time bound manner. Tax payer / Appellant may also send their queries through E-mail . The Whatsapp no and E-mail id is given below.

Designation of the officer	Assistant Commissioner
Name of Commissionerate	GST & Central Excise Appeals-II Commissionerate, Chennai
Mobile No.	9498343027
Email ID	<a href="mailto:commrappl2.chn-rev@gov.in">commrappl2.chn-rev@gov.in</a>

के एम् रविचंद्रन / K. M. RAVICHANDRAN  
आयुक्त / COMMISSIONER  
अपील -II / APPEALS-II

## TDS on Rent

### Section 194I

Applicable to	1.Any person, other than Individual or HUF 2.Individual or HUF if turnover exceed Rs.1 Crore in case of Business or Rs.50 Lakh in case of Profession in the preceding Financial Year	
Payment to	Resident	
Type of Payment	Rent	
When to Deduct TDS	on Payment or Credit whichever is earlier	
TDS Rate	2% for the use of any machinery or plant or equipment (5% if Sepcified Person u/s 206AB) 10% for the use of any land or building or land appurtenant to a building or furniture or fittings (20% if Specified Person u/s 206AB)	
Rate Without PAN	20%	
Threshold Limit	Rs.2,40,000 during the financial year	
TAN Required	Yes	
When to Deposit TDS	on or before 7th of the Next Month (30th April for March Month)	
TDS Statement	Form 26Q (Quarterly Filing)(Late Filing Fee Rs.200 per day)	
	For Quarter Ending on	Due Date for Filing Form 26Q
	30th June	31st July
	30th September	31st October
	31st December	31st January
	31st March	31st May
TDS Certificate	Form 16A within 15 days from the due date of filing Form 26Q	

### Section 194IB

Applicable to	Individual or HUF if turnover upto Rs.1 Crore in case of Business or Rs.50 Lakh in case of Profession in the preceding Financial Year (Individual or HUF not covered u/s 194I)	
Payment to	Resident	
Type of Payment	Rent	
When to Deduct TDS (whichever is earlier)	at the time of credit of rent, for the last month of the previous year or	
	the last month of tenancy, if the property is vacated during the year or	
	at the time of payment	
TDS Rate	5%	
Rate Without PAN	20% subject to rent payable for the last month of the previous year or the last month of the tenancy, as the case may be	
Threshold Limit	Rs.50,000 per month or part of the month	
TAN Required	No	
When to Deposit TDS	Within 30 days from the end of the month of deduction	
TDS Statement	Form 26QC (Challan-cum-statement)(Late Filing Fee Rs.200 per day)	
TDS Certificate	Form 16C within 15 days from the due date of filing Form 26QC	



## TDS on Sale of Immovable Property (other than agricultural land)

If seller is Resident	
Buyer	Any Person
Section Applicable	194IA
TAN Required	No
When to Deduct TDS	on Payment or Credit Whichever is earlier
When to Deposit TDS	within 30 days from the end of the month of deduction
Rate	1% of the consideration value or the stamp duty value of such property, whichever is higher Consideration include all charges of the nature of club membership fee, car parking fee, electricity or water facility fee, maintenance fee, advance fee or any other charges of similar nature, which are incidental to transfer of the immovable property
No TDS if	Consideration for the transfer of an immovable property and the stamp duty value of such property, are both less than 50 lakh rupees
TDS Statement	Form 26QB (Challan-cum-statement)(Late filing Fee Rs.200 per day)
TDS Certificate	Form 16B within 15 days from due date of filing Form 26QB

If seller is Non-Resident													
Buyer	Any Person												
Section Applicable	195												
TAN Required	Yes												
When to Deduct TDS	on Payment or Credit Whichever is earlier												
When to Deposit TDS	on or before 7th of the next month (30th April for March month)												
Rate	<table> <tr> <td>20% + Surcharge &amp; Cess if sold after 2 years (LTCG)</td><td>30% + Surcharge &amp; Cess if sold on or before 2 years (STCG)</td></tr> </table>	20% + Surcharge & Cess if sold after 2 years (LTCG)	30% + Surcharge & Cess if sold on or before 2 years (STCG)										
20% + Surcharge & Cess if sold after 2 years (LTCG)	30% + Surcharge & Cess if sold on or before 2 years (STCG)												
TDS Statement	<table> <tr> <td>Form 27Q (Quarterly Filing) (Late filing Fee Rs.200 per day)</td><td></td></tr> <tr> <td>For Quarter Ending on</td><td>Due Date for filing Form 27Q</td></tr> <tr> <td>30th June</td><td>31st July</td></tr> <tr> <td>30th September</td><td>31st October</td></tr> <tr> <td>31st December</td><td>31st January</td></tr> <tr> <td>31st March</td><td>31st May</td></tr> </table>	Form 27Q (Quarterly Filing) (Late filing Fee Rs.200 per day)		For Quarter Ending on	Due Date for filing Form 27Q	30th June	31st July	30th September	31st October	31st December	31st January	31st March	31st May
Form 27Q (Quarterly Filing) (Late filing Fee Rs.200 per day)													
For Quarter Ending on	Due Date for filing Form 27Q												
30th June	31st July												
30th September	31st October												
31st December	31st January												
31st March	31st May												
TDS Certificate	Form 16A within 15 days from due date of filing Form 27Q												

# Eurotunnel Connecting Britain and France is an Engineering Marvel and Fascinating Project

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



**T**he Eurotunnel or Channel Tunnel is an Engineering marvel and a fascinating example of how major engineering infrastructural projects can simultaneously draw nations together and provide an important avenue for long-term economic growth. For much of its history, Britain remained physically isolated from the European continent by the English Channel. This separation served to protect Britain from invasion, but it also hindered trade and tourism with Europe. The completion of the Channel Tunnel signalled the realization of Britain's step toward closer ties with its closest neighbour, France, and further integration into the European region. The construction of the Eurotunnel was similar to any other underground tunnelling work except it was constructed under the sea bed about 45 meters below. At the starting time of tunnel construction in 1987, the Tunnel Boring Technology available was different when compared to present TBM capabilities.

Need of Eurotunnel. For much of its early years, crossing the English Channel was never an easy task. Traversing through the uneven waves on a boat/ ferry in harsh chilly circumstances proved to be the most difficult. A bridge between England and France was thought off. The Dover Strait is one of the world's busiest shipping lanes suggesting that the bridge would need to avoid obstructing ships. Not only to be enough distance between the supports, the bridge would also need to be high enough to allow tall ships from passing underneath. The proposals for a smoother journey through the channel were ignited as early as 1802. An initial idea of constructing a wide channel tunnel beneath the waters was first conceived by the French Engineer Albert Mathieu Favier. In 1802, he put forward the first-ever design for a cross-channel fixed link based on the principle of a bored two-level tunnel. In 1984, a joint agreement between the French and British governments called for a contest. Finally, the Agreement to Build was signed on 29th July 1987 between French President Francois Mitterrand and British PM Margaret Thatcher.

## Background of Eurotunnel.

In an ambitious and most expensive effort to link France and England, a 50mm diameter hole was drilled from both the respective coasts in hopes of meeting in the middle to form the finished tunnel. It would be the longest underwater tunnel in the world spanning over 50km, making it a modern engineering marvel of the 20th century. The digging of the Channel Tunnel began simultaneously from the British and the French coasts, with the finished tunnel meeting in the middle. On the British side, the digging began near Shakespeare Cliff outside of Dover; the French side began near the village of Sangatte. The digging was done by huge tunnel boring machines, known as TBMs, which cut through the chalk, collected the debris, and transported the debris behind it using conveyor belts. Then this debris, known as spoil, was hauled up to the surface via railroad wagons (British side) or mixed with water and pumped out through a pipeline (French side). As the TBMs bore through the

chalk, the sides of the newly dug tunnel had to be lined with concrete. This concrete lining was to help the tunnel withstand the intense pressure from above as well as to help waterproof the tunnel.

The design outlined an underwater tunnel below the Strait of Dover consisting of two parallel railway tunnels constructed with a smaller, third tunnel in between. This was meant for maintenance and operating services (drainage). The Channel Tunnel, also known as the Chunnel or Eurotunnel takes its course between Folkestone, England, and Sangatte, France. Each tunnel consists of a single track, a catenary above, and two walkways used for evacuation in case of accidents. At an interval of every 375 meters, a pair of cross passages connect the two tunnels to the central service tunnel enabling the train to switch to another track. This ensures a smooth stop at the station for maintenance or other emergencies in case the train needed a quick escape route. This allowed for train travel through both tunnels as well as the vehicular passage of cars/trucks reducing reliance and traffic on just one route. The train speed gets as high as 160 Kilometers per hour with an average duration of 35 minutes to cover the full tunnel distance.

4000 workers from the British side and 4000 from the French worked for the excavation of the tunnels of each country that were to be in the middle of the way not distancing by more than 2.5 meters. Both tunnels came together in 1990 and remained only 35 cm, which was a great success. They used one million tons of concrete to reinforce the construction that was formed by 3 galleries (2 tunnels for rail transport, one of one and one for return and a gallery of services will prepare to circulate with electric cars and united by another transverse gallery of Help and maintenance.).

Digging under the mammoth-sized channel required a careful evaluation of its geologic condition. It was concluded that although there was a dense chalk layer on the bottom, the lower chalk marl layer was simple to cut through and is less susceptible to collapse. The laborious excavation was undertaken by 11 large tunnel





boring machines (TBMs) weighing roughly 450 tonnes. Initially, the English side suffered a slight setback; the bored chalk layer was leaky, so grout was injected on the surface and their TBMs were waterproofed. This continued until they arrived at a less leaky part of the chalk layer.

Tunnel Boring Machines (TBMs) with their rotating discs were bored into the chalk, the excavated rock debris moved along a conveyor belt towards the back. The average depth of the tunnel dug was 45m. The sides were coated with reinforced concrete to make it waterproof and durable to withstand the landlord. The lining was specially designed to last for 120 years. The French side used neoprene, grout-sealed bolted linings made of cast iron or high-strength reinforced concrete whereas the English side used cast iron bolted linings for areas with weak stratum. Additionally, spheroidal graphite cast iron linings were applied in the connecting tunnels. This was followed by the application of precast tunnel lining segments along with the installation of services such as drainage pipes, ventilation ducts, lighting, power, etc.

#### Over View of Eurotunnel Construction.

For centuries, crossing the English Channel via boat or ferry had been considered a miserable task. The often inclement weather and choppy water could make even the most seasoned traveller seasick. It is perhaps not surprising then that as early as 1802 plans were being made for an alternate route across the English Channel.

**Early Plans.** This first plan, made by French engineer Albert Mathieu Favier, called for a tunnel to be dug under the water of the English Channel. This tunnel was to be large enough for horse-drawn carriages to travel through. Although Favier was able to get the backing of French leader Napoleon Bonaparte, the British rejected Favier's plan. (The British feared, perhaps correctly, that Napoleon wanted to build the tunnel to invade England.) Over the next two centuries, others created plans to connect Great Britain with France. Despite progress made on a number of these plans, including actual drilling, they all eventually fell through. Sometimes the reason was political discord, other times was financial problems. Still, Britain had a fear of invasion. All of these factors had been solved before the Channel was built.

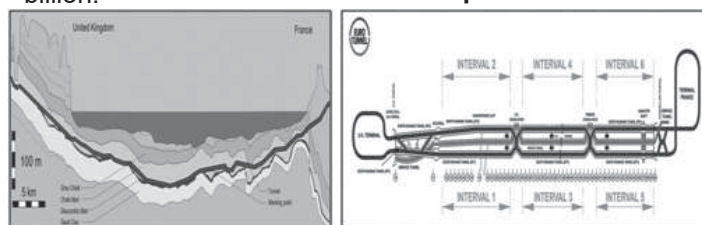
**A Contest.** In 1984, French President Francois Mitterrand and British Prime Minister Margaret Thatcher jointly agreed that a link across the English Channel would be mutually beneficial. However, both governments realized that although the project would create much-needed jobs, neither country's government could fund such a massive project. Thus, they decided to hold a contest. This contest invited companies to submit their plans to create a link across the English Channel. As part of the contest's requirements, the submitting company was to provide a plan to raise the needed funds to build the project, have the ability to operate the proposed Channel link once the project was completed, and the proposed link must be able to endure for at least 120 years. Ten proposals were submitted, including various

tunnels and bridges. Some of the proposals were so outlandish in design that they were easily dismissed; others would be so expensive that they were unlikely to ever be completed. The proposal was accepted by the Balfour Beatty Construction Company submission.

**The Design for the Channel Tunnels.** The Channel Tunnel was to be made up of two parallel railway tunnels that would be dug under the English Channel. Between these two railway tunnels would run a third, smaller tunnel that would be used for maintenance, as well as providing a space for drainage pipes, etc. Each of the trains that would run through the Channel would be able to hold cars and trucks. This would enable personal vehicles to go through the Channel Tunnel without having individual drivers face such a long, underground drive. The plan was expected to cost \$3.6 billion.



Map of Eurotunnel



Tunnel Route

Tunnel Segments

**Getting Started.** Just getting started on the Channel Tunnel was a monumental task. Funds had to be raised (over 50 large banks gave loans), experienced engineers had to be found, 13,000 skilled and unskilled workers had to be hired and housed, and special tunnel boring machines had to be designed and built. As these things were getting done, the designers had to determine exactly where the tunnel was to be dug. Specifically, the geology of the bottom of the English Channel had to be carefully examined. It was determined that although the bottom was made of a thick layer of chalk, the Lower Chalk layer, made up of chalk marl, would be the easiest to bore through.

**Building the Channel Tunnel.** The digging of the Channel Tunnel began simultaneously from the British and the French coasts, with the finished tunnel meeting in the middle. On the British side, the digging began near Shakespeare Cliff outside of Dover; the French side began near the village of Sangatte. The digging was done by huge tunnel boring machines, known as TBMs, which cut through the chalk, collected the debris, and transported the debris behind it using conveyor belts. Then this debris, known as spoil, would be hauled up to the surface via railroad wagons (British side) or mixed with water and pumped out through a pipeline (French side). As the TBMs bore through the chalk, the sides of the newly dug tunnel had to be lined with concrete. This concrete lining was to help the tunnel withstand the intense pressure from above as well as to help waterproof the tunnel.

**Connecting the Tunnels.** One of the most difficult tasks on the Channel Tunnel project was making sure that both the British side of the tunnel and the French side met up in the middle. Special lasers and surveying equipment were used; however, with such a large project, no one was sure it would work. Since the service tunnel was the first to be dug, it was the joining of the two sides of this tunnel that caused the most fanfare. On December 1, 1990, the meeting of the two sides was officially celebrated. Hundreds of workers crossed to the other side in celebration of this amazing achievement. For the first time in history, Great Britain and France were connected. On December 10, 1993, the first test run was completed through the entire Channel Tunnel. After additional fine-tuning, the Channel Tunnel officially opened on May 6, 1994. After six years of construction and \$15 billion spent (some sources say upwards of \$21 billion), the Channel Tunnel was finally complete.

**Planning and Construction of Eurotunnel (29.07.1987 - 06.05.1994).**

**Geology of the Tunnel Strata.** Successful tunnelling required a sound understanding of topography and geology and the selection of the best rock strata through which to dig. The geology of this site generally consists of northeasterly dipping Cretaceous strata, part of the northern limb of the Wealden-Boulonnais dome. Characteristics include Continuous chalk on the cliffs on either side of the Channel containing no major faulting, as observed by Verstegan in 1605. Four geological strata, marine sediments laid down 90-100 million years ago; previous upper and middle chalk above slightly previous lower chalk and finally impermeable Gault Clay. A sandy stratum, glauconitic marl, is in between the chalk marl and gault clay. A 25-30-metre layer of chalk marl in the lower third of the lower chalk appeared to present the best tunnelling medium. The chalk has a clay content of 30-40% providing impermeability to groundwater yet relatively easy excavation with strength allowing minimal support. Ideally, the tunnel would be bored in the bottom 15 metres of the chalk marl, allowing water inflow from fractures and joints to be minimised, but above the gault clay that would increase stress on the tunnel lining and swell and soften when wet. Identified by the 1964-65 geophysical survey, the Fosse Dangaered is an infilled valley system extending 80 metres below the seabed, 500 metres south of the tunnel route in mid-channel. The service tunnel acted as a pilot preceding the main ones, so that the geology, areas of crushed rock, and zones of high water inflow could be predicted.

**Surveying of the Tunnel Line.** Surveying undertaken in the 20 years before construction confirmed earlier speculations that a tunnel could be bored through a chalk marl stratum. Marine soundings and samplings by Thomé de Gamond were carried out during 1833-67, establishing the seabed depth at a maximum of 55 metres and the continuity of geological strata (layers). Surveying continued over many years, with 166 marine and 70 land-deep boreholes being drilled and over 4,000 line kilometres of a marine geophysical survey completed.

Surveys were undertaken in 1958-1959, 1964-1965, 1972-1974 and 1986-1988. The surveying in 1958-59 catered for immersed tube and bridge designs as well as a bored tunnel, and thus a wide area was investigated. At this time, marine geophysics surveying for engineering projects was in its infancy, with poor positioning and resolution from seismic profiling. The 1964-65 surveys concentrated on a northerly route that left the English coast at Dover harbour; using 70 boreholes, an area of deeply weathered rock with high permeability was located just south of Dover harbour. Given the previous survey results and access constraints, a more southerly route was investigated in the 1972-73 survey, and the route was confirmed to be feasible. On the French side at Sangatte, a deep shaft with adits was made. On the English side at Shakespeare Cliff, the government allowed 250 metres of 4.5-metre diameter tunnel to be driven. The actual tunnel alignment, method of excavation and support were essentially the same as the 1975 attempt. In the 1986-87 survey, previous findings were reinforced, and the characteristics of the gault clay and the tunnelling medium were investigated. Geophysical techniques from the oil industry were employed.

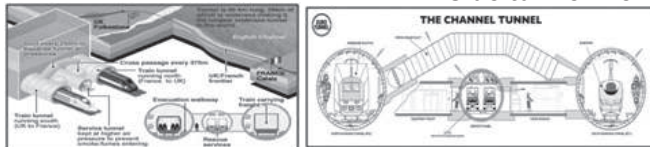
**The Eurotunnel Layout.** The Channel tunnel is the longest undersea tunnel in the world and its section under the sea is 38km long. It is composed of three tunnels, each 50km long, bored at an average of 45m below the sea bed. Eurotunnel Shuttles, Eurostar and freight trains run on two mono-directional single-track tunnels. They are connected every 375 metres by cross-passages to a service tunnel, a road tunnel for maintenance operations and eventually the evacuation of passengers. The two undersea cross-overs bring flexibility to operations as trains can pass from one railway tunnel to the other, in particular during the maintenance periods which take place at night time. The two rail tunnels are 7.6m in diameter and 30m apart. Each rail tunnel has a single track, overhead power line (catenary) and two walkways (one for maintenance purposes and the other on the side nearest the service tunnel for use in the event of an emergency evacuation). The walkways are also designed to maintain a shuttle upright and in a straight line of travel in the unlikely event of a derailment. The service tunnel is 4.8m in diameter and lies between the two rail tunnels 15m away from each of them. The service tunnel allows access to maintenance and emergency rescue teams and permits the evacuation of passengers in the event of an incident. It also serves as access to the ventilation of the entire infrastructure. It is therefore kept in a state of air overpressure and remains safe from fumes in case of fire in one of the railway tunnels, for optimum safety. A transport system was specifically conceived for the service tunnel in which vehicles drive on the left. This multi-functional system is used for maintenance operations and in case of incidents, to reach the scene of an incident in the minimum time. There are two types of vehicles used in the service tunnel: some unique wire-guided STTS vehicles (service tunnel transport system) made of two driving cabins at each end and a



central module dedicated either to the emergency services or maintenance as well as some electric and diesel-powered cars for maintenance purposes.



Inside tunnel view



Cross-section of the tunnel

**Tunnel Construction.** A serious health and safety risk with building tunnels underwater is major water inflow due to the high hydrostatic pressure from the sea above, under weak ground conditions. The tunnel also had the challenge of time: being privately funded, the early financial return was paramount. There was plenty of experience with excavating through chalk in the mining industry, while the undersea crossover caverns were a complex engineering problem. The French one was based on the Mount Baker Ridge freeway tunnel in Seattle; the UK cavern was dug from the service tunnel ahead of the main ones, to avoid delay. Precast segmental linings in the main TBM drives were used, but two different solutions were used. On the French side, neoprene and grout-sealed bolted linings made of cast iron or high-strength reinforced concrete were used; on the English side, the main requirement was for speed so bolting of cast-iron lining segments was only carried out in areas of poor geology. On the French side, owing to the greater permeability to water, earth pressure balance TBMs with open and closed modes were used. The TBMs were of a closed nature during the initial 5 kilometres but then operated as open, boring through the chalk marl stratum. This minimised the impact on the ground, allowed high water pressures to be withstood and it also alleviated the need to grout ahead of the tunnel.

**Engineering Aspects of Tunnel Construction.** The chalk marl is conducive to tunnelling, with impermeability, ease of excavation and strength. The chalk marl runs along the entire length of the English side of the tunnel, but on the French side, a length of 5 kilometres has variable and difficult geology. The tunnel consists of three bores: two 7.6-metre diameter rail tunnels, 30 metres apart, 50 kilometres in length with a 4.8-metre diameter service tunnel in between. The three bores are connected by cross-passages and piston relief ducts. The service tunnel was used as a pilot tunnel, boring ahead of the main tunnels to determine the conditions. English access was provided at Shakespeare Cliff and French access from a shaft at Sangatte. The French side used five tunnel boring machines (TBMs), and the English side six. The service tunnel uses Service Tunnel Transport System (STTS) and Light Service Tunnel Vehicles (LADOGS). Fire safety was a critical design issue.

Between the portals at Beussingue and Castle Hill, the tunnel is 50.5 kilometres long, with 3.3 kilometres under land on the French side and 9.3 kilometres on the UK side, and 37.9 kilometres undersea. It is the third-longest rail tunnel in the world, behind the Gotthard Base Tunnel in Switzerland and the Seikan Tunnel in Japan, but with the longest under-sea section. The average depth is 45 metres below the seabed. On the UK side, of the expected, 5 million cubic metres of spoil approximately 1 million cubic metres was used for fill at the terminal site, and the remainder was deposited at Lower Shakespeare Cliff behind a seawall, reclaiming 74 acres of land. This land was then made into the Samphire Hoe Country Park. Environmental impact assessment did not identify any major risks, and further studies into safety, noise, and air pollution were overall positive. However, environmental objections were raised over a high-speed link to London.

**High-Tech and Fully-Connected Equipment in the Tunnel.** Fully connected from its construction, the Channel Tunnel comprises more than 36,000 state-of-the-art and other systems installed in the three tunnels and linked to many pieces of equipment. The track in each rail tunnel has two continuously welded rails laid on precast concrete supports (sleeper blocks) embedded in the concrete track bed. Cooling pipes, fire mains, signalling equipment and cables are fixed to the sides of the tunnels. The cooling system is fed by the cooling plants at Shakespeare Cliff in the UK and Sangatte in France. The 25,000 Volts overhead catenary supplies traction power to the shuttles as well as to other trains using the Tunnel, e.g. Eurostar and rail freight trains. The catenary is divided into sections, so that maintenance work can be carried out in stages. The electrical power supplying the tunnels, drainage pumps, lighting and trains, is provided by substations on each side of the Channel. In the event of a loss of power from one side, the entire system can be supplied from the other side. Some fixed equipment, such as the lighting system or the opening of the cross-passage doors between the rail tunnels and the service tunnel can be switched on from the control Rail Control Centre (RCC) or manually in the tunnels. Various fire-protection systems, including the four Safe stations in the rail tunnels, and other detection systems are installed at points along the length of the tunnels and in the technical rooms of the Tunnel.

#### General Information on Eurotunnel.

**(a) Wall thickness of Eurotunnel** - The twin-bore tunnel runs for most of its length through a 15m to 30m thick band of blue chalk marl maintained during the tunnelling process.

**(b) Tunnel depth below the water-** It is relatively shallow, with an average depth of about 120 m at its widest part, reducing to a depth of about 45 m between Dover and Calais.

**(c) Tunnels meet in the middle-** The alignment of

a tunnel constructed from two ends and meeting somewhere in the middle is achieved via old-fashioned surveying methods. If the tunnel breaks through to the surface, surveying stations are established on the surface of the Earth at each end of the tunnel.

**(d) Open windows on Eurotunnel.** A member of staff will place chocks against the wheels to aid immobilisation. Open all doors, windows, air vents and skylights. This will allow all announcements to be heard and the automatic fire extinguishing system will be effective in case of fire on board your coach.

**(e) Stability of tunnels from collapsing.** In larger tunnels, the engineers add supports to make the tunnel more stable. For instance, they use steel rock bolts to secure tunnels in the rock. These drill into the rock to prevent collapse and protect the tunnel. Some types of rock need less support than others, so the supports vary by location.

**(e) Duration of travel underwater on the Eurotunnel.** The passenger trains slow down on approach to 160kph when they enter the tunnel so they only spend about 13 minutes under the sea section (37.9Kms) of the tunnel. Although the shuttles have a standing start from the terminals on each side, Eurotunnel services leave Folkestone in the UK and take just 35 minutes to reach Calais in France.

**Passenger Traffic Volumes.** Total cross-tunnel passenger traffic volumes peaked at 18.4 million in 1998 then dropped to 14.9 million in 2003, from then rising again to 17.0 million in 2010. At the time of the decision about building the tunnel, 15.9 million passengers were predicted for Eurostar trains in the opening year. In 1995, the first full year, actual numbers were a little over 2.9 million, growing to 7.1 million in 2000, and then dropping again to 6.3 million in 2003. However, Eurostar was also limited by the lack of a high-speed connection on the British side. After the completion of High Speed to London in two stages in 2003 and 2007, traffic increased. In 2008, Eurostar carried 9.1 million passengers in cross-Channel- Tunnel traffic, a 10% increase over the previous year, despite traffic limitations due to the 2008 Channel Tunnel fire. Eurostar passenger numbers continued to increase over the years.

**Freight Traffic Volumes.** Cross-tunnel freight traffic volumes have been erratic, with a decrease in 1997 due to a closure caused by a fire in a freight shuttle. The total freight crossings increased over the period, indicating the substitutability of the tunnel by sea crossings. For freight transported on through freight trains, the first-year freight prediction was 7.2 million gross Tonnes; however, the actual 1995 figure was 1.3 million gross tonnes. Through freight, volumes peaked in 1998 at 3.1 million tonnes. However, with continuing problems, this figure fell back to 1.21 million tonnes in 2007, increasing again slightly to

1.24 million tonnes in 2008. Together with that carried on freight shuttles, freight traffic growth has occurred since opening, with 6.4 million tonnes carried in 1995, 18.4 million tonnes recorded in 2003 and 19.6 million tonnes in 2007. In September 2006 EWS, the UK's largest rail freight operator announced that owing to the cessation of UK- French government subsidies of £52 million per annum to cover the Channel Tunnel "Minimum User Charge".

**Lessons Learned from Tunnel Construction.** Overall, the key lessons learned from the Chunnel project include: (a) Large international projects like the Chunnel need to be carefully planned, leveraging proven project management tools and techniques. (b) Functional requirements and technical specifications need to be defined and validated as early as possible to strengthen cost and time estimates. (c) A strong change management plan needs to be established and maintained throughout the project life. (d) Providing an objective method for evaluation and approval. (e) Project team roles and responsibilities should be defined and validated up front to maximize efforts to control and minimize risk. (f) Project contracts and financing agreements should not be rushed and should provide for sharing of risk and contingency plans. (g) The project management team must be given enough authority to act in the best interest of the project, and not be subject to undue influence from outside parties that are not qualified to make decisions in the best interest of the project. (h) Politics and successful projects do not mix very well. (i) Fast-tracking projects when the technical problems are unknown compounds the risk factors. (j) Using contracting methods that are inappropriate to the scope defined is a recipe for difficulties and challenges. (k) The objectives of a project need to be made clear from the outset, and the rewards of all stakeholders need to be linked directly to achieving those rewards.

### Summary

The tunnel extends beneath the English Channel at the Strait of Dover. It is the only fixed link between the island of Great Britain and the European mainland. It allows the city of London to be directly connected by train to Paris, Lille, Brussels, Amsterdam and Cologne, thanks to the Eurostar and Thalys train lines. The tunnel carries high-speed Eurostar passenger trains, the Eurotunnel Shuttle for road vehicles and international freight trains. It connects end-to-end with the high-speed railway lines of the LGV Nord in France and High Speed 1 in England.

***"A good example of the modern world is the Eurotunnel and mobile phones - I like them."***

~ Jools Holland, OBE (English pianist).





## பயோமிமிக்ரி கட்டுமானம் (BIO MIMICRY CONSTRUCTION)



Er.A.G.Marimuthuraj

இன்றைய காலச்சூழல் என்பது மனித குலத்திற்கு அபாய அறிகுறியாக இருக்கின்றது கீழ் கண்டதை பார்க்கும்போது பூமி வெப்பம் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே உள்ளது

- ❖ சுற்றுச்சூழல் வெகுவாக பாதிக்கப்பட்டு வருகிறது.
- ❖ இயற்கை வளங்களின் பற்றாக்குறை அதிகரித்து வருகிறது.
- ❖ பாரம்பரியமான வாழ்க்கை முறை தோசையை திருப்பிப் போட்ட மாதிரி சம்மந்தமில்லாத ஒரு வாழ்வியல் முறை வளர்ந்து வருகிறது.
- ❖ நோய் எதிர்ப்பு சக்தி இல்லாதது என்றும் இல்லாதபடி இன்று எங்கும் பேசும் பொருளாகிவிட்டது.
- ❖ பொருளாதார நெருக்கடி நாளுக்கு நாள் அதிகரித்து வருகிறது.
- ❖ அத்தியாவசிய தேவைக்காக கூட அதிகம் போராட வேண்டியுள்ளது.
- ❖ மன அழுத்தம் எங்கும் ஒரு நோயாக பரவி வருகிறது.

இப்படி பல மாற்றங்கள் மனிதனை கழுத்தை நெறிக்கும் அளவிற்கு மனிதனே காரணமாகிவிட்டான் என்பதுதான் காலக் கொடுமை.

மனிதன் சுயநலத்திற்காக இயற்கையை அழிப்பது இன்றைக்கு சர்வசாதாரணமாகிவிட்டது. இயற்கை இல்லை என்றால் மனிதனுக்கு இங்கு வேலை இல்லை. அவன் உயிருக்கும் இங்கு உத்திரவாதம் இல்லை என்பதை புரிந்து விட்டதானால், இயற்கை செயல்படும் முறைகளில் இருந்து இயக்கத்தைக் கற்றுக் கொண்டு நமக்கு முன்னிருக்கும் சவால்களுக்கு விடை தேடுவது போன்றதொரு ஆதிகால ஞானியர்களின் கற்றல் முறையே இன்றைக்கு பயோமிமிக்ரி கட்டுமானம் என்ற தலைப்பில் அறியப்பட்டுள்ளது.

ஒரு காலத்தில என்ன இது ஒரு முட்டாள்தனமாக கேள்வி என்று கேள்வி கேட்டவனை விமர்சித்த உலகம், அந் கேள்விக்கு பதிலை கண்டுபிடித்த பிறகு அவனைக் கொண்டாடித் தீர்த்தது. ஆகையினால் புதியதாக யோசிப்பவர்களை

நீங்கள் கேட்கும் கேள்வி உங்களுக்கு மன நிறைவை கொடுக்கும் என்றால், மற்றவர்களைப் பற்றி நீங்கள் கவலைப்பட வேண்டியதில்லை. உங்கள் வழியில் நீங்கள் செல்லுங்கள். உங்களை ஒரு நாள் இந்த உலகத்தில் உயர்த்தி பிடிக்கம். பைத்தியாக்காரத்தனமான கோமாளித்தனமாக எத்தனையோ அசட்டு கேள்விகளுக்கு கிடைத்த விடையாலே கட்டமைக்கப்பட்டதுதான் இந்த உலகம்.

கட்டுமானத்துறையில் இயற்கையை பாதுகாக்கும் முறையில் கட்டுமானங்களை எப்படி அமைப்பது உதாரணத்திற்கு பசுமைக் கட்டுமான முறைக்கு மாற வேண்டும். மேலும் உயிரியல் சாப்பு கட்டுமானங்கள் (BIOMIMICRY CONSTRUCTION) வளர வேண்டும். இயற்கையில் இருக்கும் வடிவங்களுக்கும், தொழில் நுட்பத்திற்கும் அளவே கிடையாது. அவைகளை கண்டுபிடித்து கட்டுமான துறையில் பின்பற்ற வேண்டிய கட்டாய காலத்தில் நாம் வாழ்கின்றோம். மறு பயன்பாட்டுக்கு ஆபாத எதையும் இனி கட்டுமானத்தில் பயன்படுத்தக்கூடாது என்ற சபதம் ஏற்க வேண்டும். கரையான்கள் கட்டும் புற்றை, பறவைகள், விலங்குகள் இருக்கும் வாழிடத்தை உற்று நோக்கி அதன் தொழில் நுட்பத்தையும் கட்டுமான முறையையும், பயன்படுத்த வேண்டும். எடுத்துக்காட்டாக கிழக்கு பக்கமாக வீசுகின்ற காற்று, அதிக வேகத்தில் வீசினால் வெட்டுக்கிளிகள் ஏராளமாக நுழைந்து பயிர்களை எல்லாம் சேதப்படுத்திவிடும் என்று பைபிளில் சொல்லப்பட்டுள்ளது.

சூரியனை மயப்படுத்தி பன்னிரு மாதங்களையும் ஆறு பருவங்களையும், ஏழு நாட்களையும், வகைப்படுத்தி வைத்துள்ளனர். மாதம் முதல் 15 நாள் ஒளியுடையது 15 நாள் ஒளியற்றது எனவும் அதாவது வளர்பிறை தேய்பிறை என்று வரையறுத்துள்ளனர். மேலும் கிமு 600ல் பிதாகரஸ் கண்டுபிடித்த முக்கோண விதிகளை நம் முன்னோர்கள் 2000 வருடத்திற்கு முன்பிருந்தே பயன்படுத்தி உள்ளனர் என்பதற்கு சான்றாக ஒரு பாடல் வரிகள் உள்ளன.

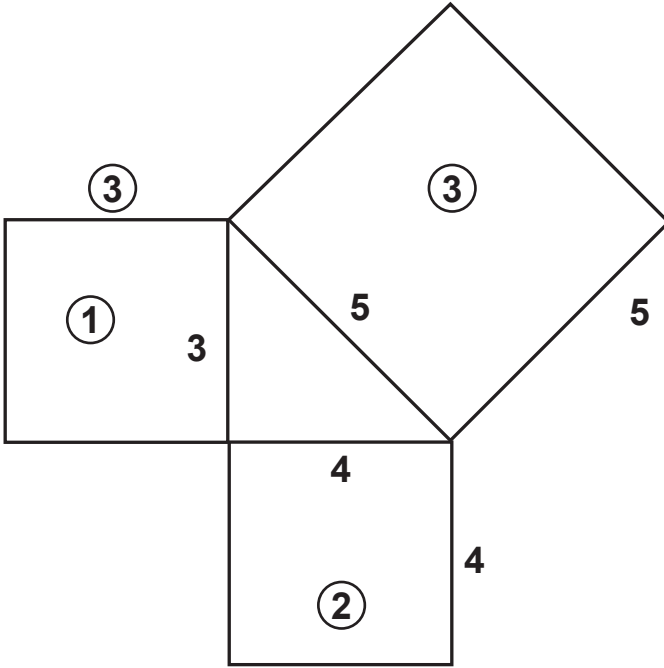
## பிதாகரஸ் காலம் (கி பி 600)

ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தில் இருபக்கங்களின் மீது வரையப்படும் சதுரங்களின் மொத்தப் பரப்பளவு கர்ணத்தில் மீது வரையப்படும் சதுரத்தின் பரப்பளவுக்கு சமம் என்பது பிதர்கோரஸ் (தியரம்) தேற்றம்.

இதனையே பித்தகோரஸ்க்கு முன் அதாவது 1000 வருடம் இருக்கும், நம் பழந்தமிழ் பாடல் ஒன்று. இப்படி குறிப்பிடுகிறது.

“ஓடிய நீளந்தன்னை ஏழுரெட்டுக் கூறாக்கி  
கூறில் ஒன்றைத் தள்ளி  
குன்றத்தில் பாதி சேர்த்தால்  
நீடிய கர்ணம் தானே”

$$\begin{aligned} \text{நீ} \times 7/8 + \text{கு}/2 &= \text{கர்ணம்} \\ 4 \times 7/8 + 3/2 &= \text{கர்ணம்} \\ 3.5 + 1.5 &= 5 \end{aligned}$$



இதேபோல் கிமு 287லில் தான் அர்க்கிமெடிஸ் நெம்புகோல் தத்துவத்தையும், ராட்டின பள்தூக்கியையும் கண்டுபிடித்தார். சங்க காலத்தில் எகிப்தியர்கள் பிரமீடு கட்டுமான முறையில் மேற்கண்ட இரண்டு உத்திகளையும் பயன்படுத்தி உள்ளனர் என்பது இங்கே குறிப்பிடத்தக்கதாகும்.

மேலும் கி.பி 1200ல்தான் சீனர்கள் தற்போதுள்ள compass கருவி கொண்டு திசைகளை நிர்ணயித்தனர். இதையும் நம் முன்னோர்கள் கட்டுமான கட்டிடத்தின் மையத்தில் ஒரு கோலை ஊன்றி அதன் நிழல்களை இணைத்து திசை அறிந்தனர். கி.பி ப1657ல் தான் நீயூட்டன் புவியீர்ப்பு விசையை கண்டுபிடித்தார். அவருக்கு முன்பே நம் முன்னோர்கள் கட்டிட கட்டுமான புவியீர்ப்பு விசையின் துணை கொண்டு தூக்குண்டு மூலம் கட்டுமானத்தின் செங்குத்தினை சரியாக கட்டமைத்தனர்.

கி.பி 1700ல் முதல் பொறியியல் கல்லூரி தோன்றி பொறியாளர்கள் உருவாகினர். அவர்கள் மேற்கத்திய ஆசிரியர்கள் எழுதிய புத்தகங்களை மட்டுமே படித்து பொறியாளர் பட்டம் பெற்று கட்டுமானங்களை கட்டமைத்தனர். ஆனால் அதற்கு முன் 2000 வருங்களாக இயற்கையை பார்த்து, இயற்கையுடன் இரண்டரக் கலந்து கட்டுமான முறையினை வாஸ்து சாஸ்த்திரத்தின் மூலம் கட்டியுள்ளனர்.

இதுபோன்ற எண்ணற்ற விஷயங்களை சொல்லிக்கொண்டே போகலாம். இன்றைக்கும் இயற்கையை உற்றுப்பாத்து உருவாக்கிய பல பொருட்களை பற்றி பார்ப்போம்.

இயற்கையை உற்று கவனித்த மனிதனே தனக்குத் தேவையான அனைத்தும் அதிலிருந்து அன்று முதல் இன்றுவரை கண்டுபிடித்து பயன்படுத்தினார். உதாரணத்திற்கு இன்று

கியா காரின் கிரில்ஐ கவனியுங்கள். புலியின் மூக்கு போலவே இருக்கும். அப்பாச்சி பைக்கை டாப் ஆங்கிலில் பார்த்தால் சுறா மீனைப் போல இருக்கும் டாடா நெக்ஸான் காரின் பம்பர் ஒரு மனிதன் சிரிப்பது போல இருக்கும், ஹுண்டாய் காரின் முன் பக்கம் தேன் கூட்டில் இருந்து எடுக்கப்பட்ட டிசைன், ஃபோர்டு கார்களின் டேஷ்போர்டு ஓர் அருவியைப் போன்றே இருக்கும். ஹுண்டாய் காரின் டே டைம் ரன்னிங் லைட்டாப், பூமராங் ஆயுதம் போன்று இருக்கும். அட இவ்வளவு ஏன் நான் ஒரு காரின் இன்டிரியர் டிசைன் செய்ய இட்லித் தட்டி இன்ஸ்பிரேஷனாக எடுத்துக் கொண்டேன் என்பார் டிசைனர் சத்தியசீலன்.





### **Abstract**

Urban Development – Chennai Metropolitan Development Authority – New Town Development Plan for Chengalpattu Town – Intention to specify the delineated area as the site for a New Town Development under clause (c) of the sub-section (1) of section 10 of the Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971 (Tamil Nadu Act 35 of 1972) – Notified.

### **Housing and Urban Development [UDI] Department**

**G.O(Ms.) No.210**

**Dated:23.11.2022**

**சுபகிருது வருடம், கார்த்திகை-7.**

**திருவள்ளூர் ஆண்டு - 2053**

**Read:**

1. G.O(Ms.)No.150, Housing and Urban Development [UD1] Department, dated 08.08.2022.

**Read also:**

2. From the Member Secretary, Chennai Metropolitan Development Authority Letter No.NT1/1431/2022, dated 20.08.2022.

=====

### **ORDER:**

In the Government Order first read above, the Government have approved a separate rule namely the New Town Development Plan for Chennai Metropolitan Area (Preparation, Publication and Sanction) Rules, 2022 under Section 18 and Sub-section (1) and Clauses (i) and (j) of Sub section (2) of Section 122 read with Section 18 of the Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971 (Tamil Nadu Act 35 of 1972).

2. In the letter second read above, the Member Secretary, Chennai Metropolitan Development Authority has stated that, the Chengalpattu town forms part of Chengalpattu district which was carved out of erstwhile Kancheepuram district in 2019. Being a newly formed district, the administrative capacity building is under progress and hence there is great potential to develop the present node into an Urban Growth center by improving the existing Physical, Social and Economic Infrastructure. The preparation of Master Plan for Chengalpattu is also needed in due course owing to the Proposed Extension of Chennai Metropolitan Area boundary encompassing major portion of Chengalpattu district, thereby attracting population growth and shift in economic dynamics.

3. He has also stated that, a study was done for the purpose of delineation of planning area boundary for the proposed Chengalpattu New



Town, that includes 60 villages from Chengalpattu, Thirukzhukundram and Thiruporur Taluk. The Authority has resolved to approve the preparation of New Town Plan for Chengalpattu by engaging a consultant.

4. He has further stated that, the total area included for the Master Plan for Chengalpattu is 136.25 Sq.km. The contiguous villages around the central core of Chengalpattu town, bounded by natural boundary of Palar river on the west, GST Road and Mahindra City/Singaperumal Koil on the North, several non-continuous hillocks on the east along with the New Administrative Headquarters on the south have been considered for delineation of planning area boundary. This will provide a comprehensive approach to redevelop the existing haphazard developments within the Town Centre; tap the potentialities of the upcoming new Residential, Commercial, Industrial and Institutional activities along the GST Road, Chengalpattu – Thiruporur Corridor and Chengalpattu – Walajabad Corridor; and regulate the sprawl of developments – owing to the limited availability of land filled with several physiological features that are to be conserved.

5. The Member Secretary, Chennai Metropolitan Development Authority has, therefore, requested the Government to approve the sketch showing the delineated area for the proposed New Town development and a project proposal along with the draft notification for the declaration of Government intention to specify the delineated area as the site for a New Town Development Area under Section 10(1) (c) of Town & Country Planning Act, 1971.

6. The Government, after careful consideration of the above proposal of the Member Secretary, Chennai Metropolitan Development Authority have decided to declare the intention of the Government, to notify the 60 Villages included in the delineation of boundary for the proposed New Town at Chengalpattu appended to this Government Order.

7. The appended Notification will be published in the Tamil Nadu Government Gazette.

8. The Collector of Chengalpattu District is directed to republish the Notification in the District Gazette.

9. The Director of Translation, Chennai – 09 is directed to arrange to have the Notification translated into Tamil and to forward the translation urgently to the Collector of Chengalpattu District under intimation to the Government.

(By Order of the Governor)

Hithesh Kumar S. Makwana,  
Principal Secretary to Government.



## **APPENDIX.**

### **NOTIFICATION.**

In exercise of the powers conferred by clause (c) of sub-section (1) of section 10 of the Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971 (Tamil Nadu Act 35 of 1972) the Governor of Tamil Nadu hereby declares his intention to specify the following areas as the site for Chengalpattu New Town:-

Area forming the site for New Town  
(Number and Name of Revenue Village)

- |     |                       |
|-----|-----------------------|
| 24. | Villiambakkam.        |
| 27. | Chettipunyam.         |
| 62. | Kachadimangalam.      |
| 63. | Kondamangalam.        |
| 64. | Thenmelpakkam.        |
| 28. | Kongadu.              |
| 67. | Kovilanthangal.       |
| 65. | Anjur.                |
| 30. | Edayankodumanthangal. |
| 49. | Patravakkam.          |
| 31. | Kandalur.             |
| 35. | Hanumanthai.          |
| 60. | Karunilam.            |
| 45. | Melameyyur.           |
| 70. | Senneri.              |
| 46. | Vallam.               |
| 46. | Vallam R.F.           |
| 33. | Pulipakkam.           |
| 51. | Virapuram.            |
| 50. | Kunnavakkam.          |
| 40. | Irungundrapalli.      |
| 41. | Vedanarayanapuram.    |
| 61. | Singaperumalkoil.     |
| 42. | Venbakkam.            |
| 36. | Chengalpattu.         |
| 72. | Porundavakkam.        |
| 32. | Rajakulipettai.       |
| 53. | Pareri.               |
| 25. | Sastrambakkam.        |
| 48. | Ammanambakkam.        |
| 66. | Itchankaranai.        |
| 69. | Thiruvadisoolam.      |
| 43. | Alapakkam.            |
| 52. | Thirutheri.           |
| 52. | Tirutteri R.F.        |
| 34. | Paranur.              |
| 34. | Peranur Extn R.F.     |
| 68. | Thenur.               |

7. Perunthandalam (Perumalthangal).
38. Palaveli.
39. Ozhalur.
29. Athur.
26. Venkatapuram.
44. Hanumanthaputheri Extn. R.F.
15. Sogandi.
7. Kilavedu.
16. Mosivakkam.
11. Alagusamudram.
4. Janakipuram.
10. Pulleri.
9. Thunjam.
18. Ponvilainthakalathur.
5. Thirumani.
5. Thirumani Extn. R.F.
6. Meleripakkam.
8. Nemmeli.
8. Nemmeli R.F Extn.
26. Hanumanthapuram.
43. Thandarai.
42. Orathur.

2. Notice is hereby given that any inhabitant or any local authority or institution in the above said areas may, within two months from the date of publication of this Notification in the Tamil Nadu Government Gazette, submit any objection or suggestion in writing on the proposal to the Government and that any objection or suggestion received within the said period, will be considered by the Government. Objections or suggestions, if any should be addressed to the Principal Secretary to Government, Housing and Urban Development Department, Secretariat, Fort Saint George, Chennai-600 009.

Hitesh Kumar S. Makwana,  
Principal Secretary to Government.

//True Copy//

Section Officer.

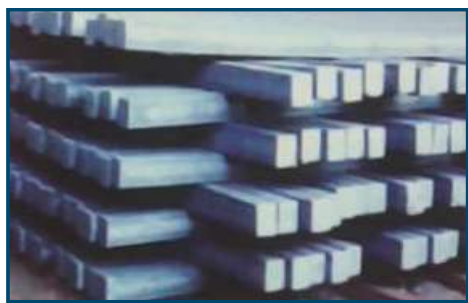
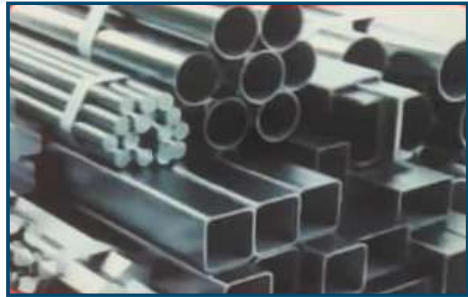


# NIPPON STEEL

## Wholesale & Retail

### PIPES

Square Pipe,  
Rectangle Pipe, Round Pipe



### COIL & SHEET

HR, CR, GP, GA



**D. DHANUSHKODI - Managing Director**

Res. Add. No.249K, APK Main Road, Villapuram, Madurai - 625 012  
No.428, Varadharajapuram, Nazarethpet, Poonamallee, Chennai - 600 123

E: [nippondhanushkodi2016@gmail.com](mailto:nippondhanushkodi2016@gmail.com) | [spl@sunpressing.com](mailto:spl@sunpressing.com)

M: 8973 555 555

பெங்களூரில் நடைபெற்ற Special AGM-ல்  
 தென்னக மய்யத்திற்கு ஏழு விருதுகள் வழங்கப்பட்டது  
 சிறந்த மய்யத்திற்கான விருது தென்னக மய்யத்திற்கு வழங்கப்பட்டது



அகில இந்திய மாநாட்டு சிறந்த குழுத்தலைவருக்கான விருது  
 பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது





சிறந்த ஒருங்கிணைப்பாளர் விருது திரு. Mu. மோகன் அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது



30வது அகில இந்திய மாநாட்டினை சிறப்பாக நடத்தியதற்கான தென்னக மய்யத்திற்கு விருது வழங்கப்பட்டது



சிறந்த அகில இந்திய துணைத்தலைவருக்கான விருது திரு. S. அய்யநாதன் அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது





சிறந்த மாநிலத்தலைவருக்கான விருது திரு. R. சிவக்குமார் அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்டது



17.11.2022 - 45வது IFAWPCA மாநாடு பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருட்டிணன் அவர்களுக்கு IFAWPCA தலைவர் சிறந்த Participant விருதினை வழங்கினார்





19.11.2022 மூன்றாவது மாநில அளவிலான MC/GC கூட்டத்தில்  
மாண்புமிகு அமைச்சர் திரு. R. முத்துசாமி அவர்கள் தலைமை  
விருந்தினராக கலந்து கொண்டார்





## இலவச சிகிச்சை மய்யம்



தென்னக கட்டுநர் அறக்கட்டளை  
மெரிடியன் மருத்துவமனையோடு இணைந்து  
இலவச மருத்துவ மய்யத்தை துவக்கியுள்ளது.  
இதில் தினசரி (ஞாயிறு தவிர)  
காலை 10.00 மணி முதல் 6.00 மணி வரை அனைத்து  
தொழிலாளர்களுக்கும் இலவச சிகிச்சை அளிக்கப்படும்.



இலவச சிகிச்சை மய்ய முகவரி

அகில இந்திய கட்டுநர் சங்கம்

பிளாட் எண் A1, முதல் பிரதான சாலை, (AIEMA) எதிரில்

அம்பத்தூர் தொழிற்பேட்டை, அம்பத்தூர், சென்னை - 600 058.

## KEERTI FURNITURES

### COMMERCIAL - RESIDENTIAL - HOTELS - OFFICE

#### Interior and Tenkey Projects

##### What we do.

- ◆ Supply And Fixing Factory Made Furnitures Finish
- ◆ Main Door & Frames
- ◆ Door's - Lead Door, Hermed Meditech Hospital Door's
- ◆ Pooja Door's
- ◆ All Type Teak Wood Furniture's
- ◆ Flush Door-Veneer / Lamianted Door's
- ◆ Wpc Frame & Door
- ◆ Kitchen / Wardrobe / Cot / Sofa / Etc...
- ◆ Wallpapper / Glass Paritiion Slim Line
- ◆ Front Elevation - Sculptor Work



#### KEERTI FURNITURE

#18, Ganesh Nagar, 2nd street, GK Industrial Estate, Alapakkam, Porur, Chennai - 600 095.

Ct: M Murugan - 98408 79654



P.K.P. NARAYANAN  
Advisor

P.N. Navin Kumar



# SHREE LAKSHMI AND CO



## Our Product Range :

- ◆ TMT/REBARS
- ◆ Channels
- ◆ MS Angles
- ◆ MS Rounds
- ◆ MS Rails
- ◆ HR / CR / GP / GC  
MS Sheets & Plates
- ◆ Joists
- ◆ Billets
- ◆ Wierods
- ◆ Galv. Iron Wires

Supplier of All Superior Quality Steel Materials



71, Rasappa Chetty Street, Park Town, Chennai - 600003, TN  
m: 98412 82 311 | 98840 29 311 e: shreelakshmi0311@gmail.com

*"No Person Speaks about Religion  
Particularly When They Require Life Saving Blood"*



## The Southern Construction Research and Development Service society

*The Southern Construction Research and Development Service society-ன் மூலம் தொழிலாளர்களுக்கான திறன் வளர்ப்புப் பயிற்சி, அரசு தொழிற் பயிற்சி கூடங்களில் பயிலும் மாணவர்களுக்கு **AUTO CADD and Architectural Draughtsman –Revit** என பல்வேறு பயிற்சிகளை இலவசமாக வழங்கி வருகின்றது.*

பயிற்சி பெற்ற 100 மாணவர்களில் சுமார் 40 மாணவர்கள் நல்ல நிறுவனங்களில் பணியில் இணைந்துள்ளனர். மேலும் பலர் மேற்படிப்புகளிலும் இணைந்துள்ளனர். இவ்வாறு சிறப்பு பயிற்சி வழங்குவது போன்ற உன்னத பணிகளில் ஈடுபட்டுவரும் நமது தென்னக மய்ய உறுப்பினர்கள் அனைவரும் **Society-ல்** உறுப்பினராக வேண்டுகிறோம்.

**Societyல்** இதுவரை உறுப்பினராகாத நமது தென்னக மய்ய உறுப்பினர்கள் அனைவரும் **Societyல்** உறுப்பினராக அன்போடு அழைக்கிறோம்.

**நிரந்தர உறுப்பினருக்கான சந்தாத்தொகை Rs.10,000/-**

**Account Name :** The Southern Construction Research & Development Service Society

**Bank/Branch :** Indian Bank, South Usman Road

**Account No :** CA 455122578

**IFS CODE :** IDIB000T115





## மெரினா கடற்கரையில் உலகின் மிக நீளமான மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கான மரப்பாதை

**உ**லகிலேயே இரண்டாவது பெரிய கடற்கரையான மெரினா கடற்கரைக்கு தினசரி சுமார் 30,000 மக்களும் விடுமுறை நாட்களில் சுமார் 50,000 மக்களுக்கு வருகின்றனர். இக்கடற்கரைக்கு வரும் மாற்றுத் திறனாளிகள் கடல் நீருக்கு அருகில் செல்ல முடியாமல் இருந்த நிலையை மாற்ற தமிழக அரசு நடவடிக்கை மேற்கொண்டுள்ளது. அதனடிப்படையில் இந்தியாவிலேயே முதல் முறையாக 263 மீட்டர் நீளமும், 3 மீ அகலமும் உள்ள மரத்தாலான தனி நடைபாதை விவகானந்தர் இல்லத்திற்கு எதிரில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

சிங்காரச்சென்னை 2.0 திட்டத்தின் கீழ் ₹ 1.14 கோடி மதிப்பீட்டில் கைப்பிடியோடு அமைக்கப்பட்டுள்ள இப்பாதையில் சக்கர நாற்காலியை பயன்படுத்துபவர்கள் கூட எளிதில் இப்பாதையில் செல்ல வசதியாக மரப்பாதையின் இருபுறமும் கைப்பிடிகள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. சமூக வலைதளம் ஒன்றில் மாண்புமிகு தமிழக முதல்வர் அவர்கள் குறிப்பிட்டது போல் மாற்றுத் திறனாளிகளின் கனவு இதனால் நனவாகிறது.



இந்த நடைபாதையை கடந்த 27.11.2022 அன்று சேப்பாக்கம் திருவல்லிக்கேணி சட்டமன்ற உறுப்பினர் திரு. உதயநிதி ஸ்டாலின் அவர்கள் திறந்து வைத்தார். நகர்ப்புற வளர்ச்சி மற்றும் குடிநீர் வழங்கல் துறை அமைச்சர் மாண்புமிகு திரு. K.N. நேரு, சுகாதாரத்துறை அமைச்சர் திரு. மா. சுப்பிரமணியம், இந்து சமய அறநிலையத்துறை அமைச்சர் திரு. P.K. சேகர் பாபு, மத்திய சென்னை பாராளுமன்ற உறுப்பினர் திரு. தயாநிதி மாறன், வணக்கத்திற்குரிய சென்னை பெருநகர மேயர் திருமதி பிரியா ராஜன், துணை மேயர் திரு. மகேஷ் குமார், மற்றும் மாநகராட்சி ஆணையர் திரு. ககன் தீப்சிங்பேடி ஆகியோர் கலந்து கொண்டனர்.

மத்திய சென்னை பாராளுமன்ற உறுப்பினர் திரு. தயாநிதி மாறன் அவர்களது தொகுதி மேம்பாட்டு நிதியிலிருந்து 4.12 இலட்சம் மதிப்பீட்டில் வாங்கப்பட்ட மாற்று திறனாளிகளின் பயன்பாட்டிற்கான ஆறு வாகனங்களை சட்டமன்ற உறுப்பினர் திரு. உதயநிதி ஸ்டாலின் அவர்கள் நடைமுறைக்கு கொண்டு வந்தார்.

மாற்று திறனாளிகள் பயன்பாட்டிற்காக அமைக்கப்பட்டுள்ள இந்த நடைபாதையினை அனைவரும் பாராட்டத்தக்க வகையில் அமைத்துத்தந்த நமது மய்ய துணைத்தலைவர் திரு. A.N. பாலாஜி அவர்களை தென்னக மய்யம் வாழ்த்தி மகிழ்கிறது.

## NEW PATRON MEMBERS



**Mr. D. Karl Marx**  
**M/s. Lavanya**  
**Engineering Services**  
**Builder**

No. 69, 1st Street,  
Amman Nagar  
Thiruverkadu,  
Chennai - 600 077  
Mobile No. 7550016399



**Mr. R. Gopinath**  
**M/s. Priyanka**  
**Constructions**  
**Builder**

Plot No.15, Padmavathi Street,  
Santhosh Nagar,  
Mugalivakkam,  
Chennai-600 125  
Mobile No. 9884369988  
9840169988



**Mr. V. Sivanandam**  
**Architect**

No. 22/8, Balaguruswamy  
Street, Gandhi Nagar  
Chrompet, Chennai - 600 044  
Mobile No. 9940363932



**Mr. Dr.K. Subba Reddy**  
**M/S. Pallava Granite**  
**Industries India Pvt. Ltd.**  
**Granite Manufactureres /**  
**Suppliers**

No. 56 (Old no. 68),  
Cathedral Road, Gopalapuram,  
Chennai - 600 086  
Mobile No. 9840070979



**Mr. Vivek Arunachalam**  
**Contractor/Civil & Railway**

No. 17/C, Kannakar Lane  
Thiruvottiyur,  
Chennai - 600 019  
Mobile No. 9840294440  
904267171



**Mr. M. Shanthakumar**  
**Contractor/Civil & Railway**

No. 38, Pole Naidu Street,  
Palanipet Arakkonam,  
Vellore Dt. - 631 002  
Mobile No. 9444793028



**Mr. M.Krishnan**  
**M/s. M.K. Construction**  
**Civil Contractor**

No.10, Durgai Amman Koil  
Street, M.G.R. Nagar  
K.K. Nagar,  
Chennai - 600 078  
Mobile No. 8939669993



**Mr. P.M. Manjith**  
**M/s. Right choice Associates**  
**Pvt. Ltd. Flat and Land**  
**Promotion and Sale**

No. 31/12, Gopal Street,  
Near. Hotel Aruna  
T. Nagar, Chennai - 600 017  
Mobile No. 9841045588  
8190977777



**Mr. S. Ramesh**  
**M/s. P.S. Constructions**  
**Flat Promoter**

No. 2, 3rd Street,  
Kalaimagal Nagar  
Near. Teachers Colony EB  
Office, Kolathur,  
Chennai - 600 099  
Mobile No. 9841446553



**Mr. Chandrasekar**  
**Velmurugan**  
**M/s. Subhashree Solutions**  
**Manufacturer/Supplier**

No. 31/2, Ram Naga,  
First Main road  
Peravallur, Chennai - 600 082  
Mobile No. 9841233766  
9840655892





**Mr. Dr. B. Narayana Rao**  
**M/s. Shakthi Stone House**  
**Stone Trader**  
 No. 192, T.H. Road,  
 M.R.Nagar  
 Near. SIDCO Bus Stopm,  
 Opp. S.M. Mahal  
 Kodungaiyur,  
 Chennai - 600 118  
 Mobile No. 9841095098



**Mr.D. Hariprasad**  
**Builder / Contractor**  
 S/o. B. Dhanasekaran  
 No. 6/35, Ponnamman Koil  
 Street, 230, Village High Road  
 Sholinganallur,  
 Chennai - 600 119  
 Mobile No. 9790970077



**Mr. S. Mohit**  
**M/s. J.P. Constructions**  
**Construction**  
 No.86/102, Kamdhar Nagar III  
 street, Mahalingapuram,  
 Nungambakkam,  
 Chennai - 600 034  
 Mobile No. 6381802108



**Mr. K. Hemnath**  
 No. 121/10, Vannier Street  
 Narayanapuram  
 Choolaimedu  
 Chennai - 600 094  
 Mobile No. 9710847979



**Mr. K. Sathish Kumar**  
 No. 121/10, Vannier Street,  
 Narayanapuram,  
 Choolaimedu,  
 Chennai - 600 094  
 Mobile No. 9176404216



**Mr.T.M. Thiagarajan**  
**M/s. Ayvar Builder and**  
**Promoter**  
 No.15, 2nd Floor,  
 Bujangar Street  
 Alandur Road, Sidapet  
 Chennai- 600 015  
 Mobile No. 9841045996



**முன்னாள் காப்பாளர் டாக்டர் D. துக்காராம் அவர்களின்**  
**துணைவி திருமதி தில்லை துக்காராம் அவர்கள்**  
**20.11.2022 அன்று இறைவனடி சேர்ந்தார்.**  
**அன்னாரது மறைவிற்கு தென்னக மய்யம் தனது**  
**ஆழ்ந்த இரங்கலை தெரிவித்துக்கொள்கிறது**



## **ABSTRACT**

Rules – Framing of rules for Streamline the enforcement action on Unauthorized Development under section 56, 57 and 80(A) of Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971 – Notification – Orders - Issued.

=====

### **Housing and Urban Development [UD4(1)] Department**

**G.O.(Ms).No.195**

**Dated : 05.11.2022**

சுபகிருது, ஐப்பசி 19.

திருவள்ளூர் ஆண்டு 2053

Read

=====

### **ORDER:**

The Notification appended to this Order shall be published in the Tamil Nadu Government Gazette, Extraordinary, dated the 5th November, 2022.

**(BY ORDER OF THE GOVERNOR)**

**HITESH KUMAR S.MAKWANA  
PRINCIPAL SECRETARY TO GOVERNMENT**

### **APPENDIX.**

#### **NOTIFICATION.**

In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of section 122 read with sections 56,57 and 80-A of the Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971 (Tamil Nadu Act 35 of 1972), the Governor of Tamil Nadu hereby makes the following rules:-

#### **RULES.**

**1. Short title and Commencement.**—These rules may be called the Tamil Nadu Town and Country Planning (Removal of Unauthorised Development) Rules, 2022.

**2. Definitions.**—(1) In these rules, unless the context otherwise requires,—

- (a) "Act" means the Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971 (Tamil Nadu Act 35 of 1972);
- (b) "Form" means form appended to these rules;
- (c) "Government" means the State Government;





(d) "Section" means section of the Act;

(e) "Unauthorised development" means the development of land or building that has been carried out or being carried out,-

- (i) without the permission required under the Act;
- (ii) in contravention of any permission granted under the Act or of any condition subject to which such permission has been granted;
- (iii) after the permission for development of land or building has been duly revoked; or
- (iv) in contravention any permission which has been duly modified.

(2) Words and expressions used and not defined in these rules but defined in the Act shall have the same meaning respectively assigned to them in the Act.

**3. Calling of documents by the appropriate planning authority.**—The appropriate planning authority or the Officer authorised by him in this behalf, may, on their own motion or on receipt of any complaint regarding unauthorised development of any land or building, for the purpose of taking action under section 56 or 57 of the Act, call for any document or record relating to such unauthorised development, by issuing a notice in Form I to the owner or occupier of the such land or building or to the person in whose possession such document or record is believed to be, to be produced within the time specified therein.

**4. Inspection of unauthorised development.**—(1) The appropriate planning authority or any other Officer authorised by him in this behalf may, inspect any land or building, where an unauthorised development is alleged to have been carried out or being carried out, after giving a notice there for of not less than seven days in Form II, to the owner or the occupier, as the case may be:

Provided that if the situation so warrants and the appropriate planning authority or the Officer so authorised deems fit, he may proceed to inspect such land or building without giving notice.

(2) After such inspection, the appropriate planning authority or the Officer authorised by him in this behalf, as the case may be, shall prepare an Inspection report.

(3) The Inspection report shall, among others, contain the following details, namely:-

- (i) whether building is completed or under construction,
- (ii) details of deviation from the planning permission, if any,
- (iii) whether completion certificate has been obtained or not,
- (iv) whether the building has been assessed for tax or not, and
- (v) whether the building has provision for water, sanitation, electricity and other amenities and services.

**5. Removal of unauthorised development already carried out.**—Pursuant to the inspection carried out in accordance with rule 4, if the appropriate planning authority or the officer authorised by him in this behalf is satisfied that the development of any land or building has already been carried out,—

(a) without obtaining the requisite planning permission under the Act or after the planning permission has been duly revoked, It may serve on the owner of the land or building, a notice in Form III requiring him to restore the land to its condition before the said development took place and also to discontinue any use of land or building, if need be, within the period specified therein, which shall be not less than thirty days from the date of service of such notice;

(b) in contravention of, the planning permission granted under the Act or any condition subject to which such planning permission has been granted or any permission which has been duly modified, it may serve on the owner of the land or building, a notice in Form IV requiring him to secure compliance with the planning permission or with the conditions of the permission or with the permission as modified, as the case may be, and also to discontinue any use of land or building, if need be, within the period specified therein, which shall be not less than thirty days from the date of service of such notice:

Provided that where Form III or IV requires discontinuance of the use of land or building, a copy of the notice shall also be served on the occupier of the land or building.

**6. Removal of ongoing unauthorised development.**—

(1) Pursuant to the inspection carried out in accordance with rule 4, if the appropriate planning authority or the officer authorised by him in this behalf, as the case may be, is satisfied that any unauthorised development as in clause (a) or clause (b) of rule 5 is being carried out, or is in progress, he may serve on the owner of the land or building and on the person carrying out such development, a notice in Form V, requiring him to discontinue the development forthwith and to inform the fact of discontinuance to the planning authority or the officer authorised.

(2) On receipt of the notice in Form V, if the owner or the person carrying out the unauthorised development fails to discontinue the development, then the planning authority may serve on the owner a notice in Form VI requiring him to remove that part of the building built subsequent to the service of notice in Form V, within a period of not less than seven days as may be specified in the notice.

**7. Lock and seal of unauthorised development.**—(1) If the owner or occupier of any land or building, has not discontinued the use or development of such land or building as required in the notices in Form



III or IV and Form V, the appropriate planning authority shall issue an Order in Form VII to lock and seal the premises and accordingly cause the premises to be locked and sealed until further orders. The expenses incurred for the locking and sealing of the premises shall be recovered from the owner or developer of the land or building:

Provided that in case of an ongoing unauthorised development, if the appropriate planning authority is satisfied, he may directly issue an order to discontinue the development by locking and sealing the premises till the production of the required planning permission, without issuing a notice in Form V or Form VI.

(2) After the issue of the Lock and Seal Order, immediate action shall be initiated to lock and seal the outer door or the entrance of the premises, after ensuring that the other outlets and inlets of the premises have been properly locked in such a manner that no person can enter the premises without breaking or removing the seal affixed on the lock.

(3) The premises in respect of which an order of lock and seal has been issued, shall be locked and sealed with seal of the appropriate planning authority and it shall be kept in safe custody.

(4) After causing the premises to be locked and sealed, the appropriate planning authority shall inform the same in writing to the jurisdictional police station.

(5) If it is found that the seal as affixed on the lock has been broken or tampered-with, the same shall be reported by the planning authority in writing to the police station concerned.

**8. Register of Lock and Seal.**—The appropriate planning authority shall keep a complete record of all the lock and seal orders passed by him in a Register in Form VIII.

**9.Mode of service of notice.**— Any notice issued to any person under these Rules shall be served on him,-

- (a) by giving or tendering such notice in person or to some adult member of his family; or
- (b) if such person is not found, by forwarding such notice to him by registered post to the address of his last known residence, or office or any other address where he is known to be available, or
- (c) if he cannot be reached by the above means, by causing a copy of such notice to be affixed on some conspicuous part of the building or land, to which the notice relates.

**10.Manner of presentation of application under section 80-A.**—(1) Any person aggrieved by an order of lock and seal under sub-section (2-A) of section 56 or sub-section (4) of section 57 of the said Act, may prefer an application under section 80-A in Form IX to the Government.

(2) An application under sub-rule (1) shall be accompanied by the following:-

- (i) copy of notice together with the enclosures issued by appropriate planning authority under section 56 or 57;
- (ii) reply submitted by the applicant, if any, against the notices served under section 56 or 57;
- (iii) copy of Lock and Seal Order;
- (iv) documents, approved plans and permits with a list thereof, on which the applicant wishes to place reliance in support of his application;
- (v) grounds of application;
- (vi) any other relevant document.

(3) The application shall be presented in triplicate, in person or through registered post addressed to the Additional Secretary (Technical), Housing and Urban Development Department, Secretariat, Fort St. George, Chennai-600009, with the superscription "Application under section 80-A of the Tamil Nadu Town and Country Planning Act, 1971".

(4) Every such application shall be made within the period of thirty days from the date of sealing of the premises.

**11. Registration of application.**—(1) The officer not below the rank of Under Secretary to Government, authorised in this behalf shall, on receipt of an application under section 80-A, affix the date stamp on the application and on such additional copies thereof and shall also affix his initials on the stamp affixed.

(2) Thereafter, the officer authorised in this behalf shall examine,-

- (i) whether the person presenting it has the authority to do so;
- (ii) whether it conforms to the provisions of the Act and these Rules; and
- (iii) whether the application is in the proper form and has all the prescribed enclosures.

(3) If the officer authorised in this behalf is satisfied that the application is in order, he shall admit the application and cause the application to be numbered cause to enter the particulars of the application forthwith in the register in Form X maintained for this purpose.

(4) If the officer authorised in this behalf finds that the application does not fall under section 80-A of the Act, he shall summarily reject the application in Form XI and return all the papers to the applicant.



(5) If the officer authorised in this behalf finds that the application is not submitted in accordance with the manner prescribed in rule 10, may issue a notice to the applicant in Form XII requiring him to rectify the defects within a reasonable period of not less than fifteen days to be specified in such notice and return the application along with all the enclosures to the applicant. If the application is resubmitted after due rectification of all the defects within the stipulated period, the application shall be admitted and numbered as per sub-rule (3) above.

**12. Procedure for disposal of application under section 80-A.**—(1) Within thirty days from the date of the numbering of the application, the officer authorised in this behalf shall fix a date for hearing the application and send a notice in Form XIII to the applicant under intimation to the planning authority concerned.

(2) On the day fixed for the hearing of the application, the applicant shall appear, either in person or through his authorised representative, who shall be duly authorised in writing in this behalf, and shall be entitled to present his case before the officer authorised by the Government in this behalf.

(3) The officer authorised in this behalf shall maintain a diary in Form XIV, wherein he shall record all the details of the hearing.

(4) The officer authorised in this behalf may at any time call upon the applicant or the appropriate planning authority or any other person with regard to the application filed, to produce such further documents as he deems necessary.

**13. Order of the Government.**—(1) Every order passed by the Government on an application under section 80-A shall be entered in the register in Form XV.

(2) The order of the Government shall bear the official seal and shall be communicated within seven days from the date of passing thereof to the parties concerned.

**14. Delegation.**— The Government may, by general or special order in writing, authorise any officer to carry out the functions under this rules, as it may deem necessary.

**HITESH KUMAR S.MAKWANA,  
PRINCIPAL SECRETARY TO GOVERNMENT.**

**//TRUE COPY//**

**SECTION OFFICER.**



### சுருக்கம்

சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ் - சொத்து மதிப்பு சான்றிதழின் ஆறு மாதகால வரையறையை இரத்து செய்தல் - நாளது தேதிக்கான சொத்துமதிப்பு சான்றிதழாக வழங்குதல் - ஆணை வெளியிடப்படுகிறது.

வருவாய் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் துறை,

வருவாய் நிருவாக அலகு, வ.நி.3(2) பிரிவு

அரசாணை (நிலை) எண். 504

நாள்:20-10-2022.

சுபகிருது வருடம், ஐப்பசி - 3

திருவள்ளூர் ஆண்டு 2053.

படிக்கவும் :-

1. அரசாணை (நிலை) எண்.1509, வருவாய்த்துறை, நாள் 27.11.1991.
2. அரசாணை (நிலை) எண்.97, வருவாய்த்துறை, நாள் 15.02.1994.
3. அரசாணை (நிலை) எண்.95, வருவாய்த்துறை, நாள் 20.02.2003.
4. அகில இந்திய பொதுப்பணித்துறை மின் ஒப்பந்ததாரர்கள் பொது நலச்சங்கத்தின் மனு நாள் 02.05.2022.
5. முதன்மைச் செயலர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையர் கடிதம் ந.க.எண்.வ.நி.5(3)/1/171/2022, நாள் 31.05.2022.

.....

ஆணை:-

மேலே ஒன்றில் படிக்கப்பட்ட அரசாணையில் சொத்து மதிப்பு சான்றிதழின் காலவரையறை வெளியிடப்பட்ட நாளிலிருந்து ஆறு மாத காலம் என நிர்ணயம் செய்து ஆணை வெளியிடப்பட்டது.

2. மேலே இரண்டாவதாகப் படிக்கப்பட்ட அரசாணையில், சொத்துமதிப்பு சான்றிதழ் கட்டணம் ரூ.50,000/- வரை ரூ.50/- எனவும், ரூ.50,000/-க்கு மேல் ஒவ்வொரு ரூ.50,000/-க்கும் ரூ.50/- எனவும் நிர்ணயம் செய்து ஆணை வெளியிடப்பட்டது.





3. மேலே மூன்றாவதாகப் படிக்கப்பட்ட அரசாணையில், சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ் கட்டணம் ரூ.50,000/- வரை ரூ.100/- எனவும், ரூ.50,000/-க்கு மேல் ஒவ்வொரு ரூ.50,000/- க்கும் ரூ.200/-எனவும் மறுநிர்ணயம் செய்து ஆணை வெளியிடப்பட்டது.

4. மேலே ஐந்தாவதாகப் படிக்கப்பட்ட முதன்மைச் செயலாளர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையரின் கடிதத்தில், அகில இந்திய பொதுப்பணித்துறை மின் ஒப்பந்ததாரர்கள் பொது நலச் சங்கம், தமிழகம் முழுவதும் 6,000-க்கும் மேற்பட்ட ஒப்பந்ததாரர்கள் பொதுப்பணித்துறையில் ஒப்பந்ததாரர்களாக பதிவு பெற்று பணியாற்றி வருவதாகவும், பொதுப்பணித்துறையில் 3 வருடத்திற்கு ஒருமுறை தங்களின் பதிவு புதுப்பிக்கப்படுகின்றது எனவும், வருவாயத்துறையின் மூலம் வழங்கப்படும் சொத்து மதிப்புச் சான்றிதழ் தற்போதைய நடைமுறையில் ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறை எனப் பெற இயலும் எனவும், மேற்படி முறையில் உள்ள நடைமுறை சிக்கல்கள் காரணமாக தாங்கள் பல சிரமத்திற்கு உள்ளாகின்றோம் எனவும் தெரிவித்துள்ளனர். மேலும், மேற்படி முறையினை மாற்றம் செய்து மூன்று வருடத்திற்கு ஒரு முறை சொத்து மதிப்புச் சான்று புதுப்பித்தல் முறையை ஏற்படுத்தி தங்களின் இடர்களை களைந்து வாழ்வை சிறக்க செய்து தருமாறு கேட்டுக் கொண்டுள்ளனர் என தெரிவித்துள்ளனர். மேலும், முதன்மைச் செயலாளர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையர் கடிதத்தில், அகில இந்திய பொதுப்பணித்துறை மின் ஒப்பந்ததாரர்கள் பொது நலச் சங்கத்தின் மனு பரிசீலனை செய்யப்பட்டதில் சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ் 1994-ஆம் ஆண்டில் சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ் கட்டணம் ரூ.50,000/- வரை ரூ.50/- எனவும், ரூ.50,000/-க்குமேல் ஒவ்வொரு ரூ.50,000/-க்கும் ரூ.50/- எனவும் நிர்ணயம் செய்யப்பட்டது. பின்னர் 2003-ஆம் ஆண்டில் சொத்து மதிப்பு சான்றிதழ் கட்டணம் ரூ.50,000/- வரை ரூ.100/- எனவும், ரூ.50,000/-க்குமேல் ஒவ்வொரு ரூ.50,000/-க்கும் ரூ.200/- எனவும் மறு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளது. சொத்து மதிப்புச் சான்றிதழின் காலவரையை ஆறு மாத காலம் என நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ளது. சொத்து மதிப்புச் சான்றிதழ் நிலையான சொத்துகளுக்கு மட்டுமே வழங்கப்பட வேண்டும் என வழிகாட்டுதல்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளது. நிலையான சொத்தின் மதிப்பு மாறும்

தன்மை கொண்டதன் காரணமாக சொத்து மதிப்பு சான்றிதழுக்கு நிர்ணயம் செய்யப்பட்டுள்ள ஆறுமாத கால வரையறை குறிப்பிட்ட சொத்தின் ஆறு மாதத்திற்கான மதிப்பீடாக கணக்கில் கொள்ள வாய்ப்புகள் உள்ளது என முதன்மைச் செயலாளர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையர் தெரிவித்துள்ளார். மேலும், முதன்மைச் செயலாளர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையர், தனது கீழ்க்கண்டதில் சொத்து மதிப்புச் சான்றிதழின் ஆறு மாதகால வரையறை நீக்கம் செய்து, சொத்து மதிப்புச் சான்றிதழ் மேற்படி சான்றிதழ் வழங்கப்படும் நாளது தேதிக்கான சான்றிதழாக மாற்றம் செய்து அரசாணை வழங்குமாறு அரசைக் கேட்டுக்கொண்டுள்ளார்.

5. முதன்மைச் செயலாளர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையரின் பரிந்துரையை அரசு நன்கு கவனமுடன் பரிசீலித்து, அதனை ஏற்று, அரசாணை (நிலை) எண்.1509, வருவாய்த்துறை, நாள் 27.11.1991-இன்படி சொத்துமதிப்பு சான்றிதழின் காலவரையறை ஆறு மாதகாலம் என நிர்ணயம் செய்யப்பட்டதை இரத்து செய்தும், சொத்துமதிப்பு சான்றிதழ் வழங்கப்படும் நாளது தேதிக்கான சான்றிதழாக வழங்கலாம் என அரசு ஆணையிடுகிறது.

6. மேலே பத்தி 5-இல் காணும் ஆணைக்கிணங்க தக்க நடவடிக்கை மேற்கொண்டு அனைத்து மாவட்ட ஆட்சியர்களுக்கும் தக்க அறிவுரைகளை வழங்குமாறு கூடுதல் தலைமைச் செயலாளர்/ வருவாய் நிருவாக ஆணையர் கேட்டுக்கொள்ளப்படுகிறார்.

(ஆளுநரின் ஆணைப்படி)

குமார் ஜயந்த்,  
அரசு முதன்மைச் செயலாளர்.  
பிரிவு அலுவலர்.



## Meaningful Questions

- ♦ Why is the place in a stadium where you SIT, called a STAND?
- ♦ Why is that everyone wants to go to HEAVEN, but nobody wants to DIE!!
- ♦ Shall I say that there is racial discrimination even in chess, As the WHITE always moved FIRST.
- ♦ We have FREEDOM of SPEECH, Then why do we have TELEPHONE BILLS?
- ♦ If money doesn't grow on TREES, then why do banks have BRANCHES?
- ♦ Why doesn't GLUE stick to its BOTTLE?
- ♦ Why do you still call it BUILDING, when its already BUILT?
- ♦ If its true that we all are here to HELP others, What are others HERE for?
- ♦ If you aren't supposed to DRINK and DRIVE, Why do bars have PARKING lots?
- ♦ If All The Nations In The World Are In Debt, Where Did All The Money Go..?
- ♦ When Dog Food is 'New With Improved Taste', Who Tests It?
- ♦ If The "Black Box" Flight Recorder Is Never Damaged During A Plane Crash, Why Isn't The Whole Airplane Made Out Of That Stuff?
- ♦ Who Copyrighted The Copyright Symbol?
- ♦ Can You Cry Under Water?
- ♦ Why Do People Say "You've Been Working Like A Dog", When Dogs Just Sit Around All Day??
- ♦ We all are Living in a Seriously Funny World. So, Laugh Often!!

## மிகவும் கவனமாய் சிந்தியுங்கள்

1 காலை உணவை உட்கொள்ளாமல் விட்டால் அது உங்கள் வயிற்றை நீங்களே காயப்படுத்துவதற்கு சமம்.	2 தினமும் 10 டம்ளர் தண்ணீர் அருந்தாமல் இருப்பது உங்கள் சிறுநீரகத்தை நீங்களே காயப்படுத்துவதற்கு சமம்.	3 இரவு 11 மணி வரை உறங்காமல் இருந்தாலும் குறிய உதயத்திற்கு முன் எழாமல் இருந்தாலும் அது உங்கள் பித்தப்பையை நீங்களே காயப்படுத்துவதற்கு சமம்.	4 அதிக குளிர்ச்சியான உணவையும், கெட்டுப்போன அல்லது நாப்பட்ட உணவை உண்டால் அது நீங்களே உங்கள் சிறுகுடலை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்.
5 அதிக அளவு காரமான மற்றும் பொறித்த உணவு உண்டால் அது நீங்களே உங்கள் பெருங்குடலை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்.	6 புகைப்பது மற்றும் அந்த காற்றை சுவாசிப்பது நீங்களே உங்கள் நுரையீரலை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்.	7 துரித மற்றும் எண்ணெயில் வறுத்த உணவு உண்டால் நீங்களே உங்கள் கல்லீரலை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்...	
8 அதிக உப்பு மற்றும் கொழுப்பு நிறைந்த உணவை உண்டால் நீங்களே உங்கள் இதயத்தை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்..	9 அதிக அளவு இனிப்பான உணவு உண்டால் நீங்களே உங்கள் கணையத்தை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்..	10 இரவில் தொலை பேசி மற்றும் கணிப்பொறி திரை ஒளி வெளிச்சம் உங்கள் கண்களை பாதிக்கும் அது நீங்களே உங்கள் கண்களை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்..	11 எதிர்மறை எண்ணங்களை நினைப்பது நீங்களே உங்கள் மூளையை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்...
			12 எப்போது உங்களுக்கு உங்களுடைய மகிழ்ச்சியை துன்பத்தை அன்பை பகிர் உறவுகள் இல்லையோ அப்போது நீங்களே உங்கள் மனதை காயப்படுத்துவதற்கு சமம்..

இந்த எல்லா உறுப்புகளும் எந்த சந்தையிலும் கிடைப்பதில்லை. அதனால் உங்கள் உடலின் மீது கவனம் செலுத்த வேண்டும்.. ஆரோக்கியமான உடல் உலகியம்



Estd : 1941

# BUILDERS' ASSOCIATION OF INDIA

(All India Association of Engineering Construction Contractors)

**Southern Centre Estd : 1950**

## MEMBERSHIP APPLICATION FORM

To  
The Secretary,  
BAI - Head Office  
G-1/G-20, 7<sup>th</sup> Floor, Commerce Centre  
J. Dadajee Road, Tardeo  
MUMBAI – 400 034  
Ph : 022-2352 0507 / 2351 4802  
Website : www.baionline.in

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 (s) as PATRON / RENEWAL Member of Builders' Association of India. I/We am/are connected with the Building Profession / Trade / Construction industry as (please tick relevant box/s)

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Civil Construction Contractors | <input type="checkbox"/> Real Estate Developer / Promoter | <b>Registered With</b>   |
| <input type="checkbox"/> Electrical                     | <input type="checkbox"/> Architect/Engineer               | <input type="checkbox"/> Central PWD                             |
| <input type="checkbox"/> Plumbing                       | <input type="checkbox"/> Transporter                      | <input type="checkbox"/> State PWD                               |
| <input type="checkbox"/> Fabrication                    | <input type="checkbox"/> Demolition                       | <input type="checkbox"/> MES                                     |
| <input type="checkbox"/> Roads                          | <input type="checkbox"/> Manufacturers /Suppliers         | <input type="checkbox"/> Railways                                |
| <input type="checkbox"/> Water Proofing                 | <input type="checkbox"/> Dealers/Hirers                   | <input type="checkbox"/> Other State/Central Govt.Dept.(specify) |
| <input type="checkbox"/> Interior decorator             | <input type="checkbox"/> Engineering College/Polytechnics | _____  |
| <input type="checkbox"/> Repairs/Maintenance            | <input type="checkbox"/> any other (specify)              | _____  |
|   |   | <input type="checkbox"/> any other (specify)                     |

I /we specialise in \_\_\_\_\_

I/We have read the Rules and Regulations of your Association and agree to abide by the same. Please find herewith sum of

Rs. \_\_\_\_\_/- (Rupees \_\_\_\_\_)

\_\_\_\_\_ by Cash/Cheque/Demand Draft No \_\_\_\_\_ Dated

\_\_\_\_\_ drawn on \_\_\_\_\_ in favour of "BUILDERS ASSOCIATION OF INDIA"

towards the membership subscription.

Yours faithfully,  
(For & On Behalf of)

Date : .....

(To be signed by Proprietor / Partner / Director of Attorney / Authorised Signatory)

(PTO)





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

a).....

b).....

c).....

d).....

Name of the Person  
who will attend and vote at the meeting with residence  
address and contact numbers

a).....

b).....

c).....

d).....

Res / Address. & Tele. No. ....

.....

.....

PROPOSED BY .....

SECONDED BY .....

APPLICATION IN ORDER : FEES RECEIVED Rs. \_\_\_\_\_ Receipt No. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Accepted by the Managing Committee at its meeting held on \_\_\_\_\_

at \_\_\_\_\_

SECRETARY'S NOTING

SECRETARY

The Membership fees

The Patron Membership fee. Rs.29,700/- (inclusive of GST@ 18%)

Renewal Membership fee. Rs.3627/- (inclusive of GST@ 18%)

Annual Membership fee. Rs.3745/- (inclusive of GST@ 18%)

Cheque may drawn in favour of BUILDERS ASSOCIATION OF INDIA.

**Please enclose Recent Passport Size Photographs -  
2 Nos, Photo ID and Address Proof.**

Through RTGS / NEFT

Acct. Name : Builders Association of India

Bank Name : Indian Bank

Branch : Padi, Chennai

Account No. : 455121461

IFSC : IDIB000P001





## SOUTHERN CENTRE ACTIVITIES

**11.11.2022**

மீனாட்சி சுந்தரராஜன் பொறியில் கல்லூரியில் முதலாம் ஆண்டு Civil Engineering மாணவர்களுக்காக நடத்தப்பட்ட YOU IGNITE WE EXCEL கலந்தாய்வு நிகழ்ச்சியில் துணைத்தலைவர் திரு. A.N. பாலாஜி அவர்கள் கலந்து கொண்டார்.

**17.11.2022**

45வது IFAWPCA மாநாடு மாலத்தீவில் நவம்பர் 15 முதல் 19வரை நடைபெற்றது. பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருட்டிணன் அவர்களை சிறப்பு பேச்சாளராக அழைத்து அகில உலகமும் போற்றும் வகையில் அவரது பேச்சு மேம்பட்டதாக இருந்ததற்காக IFAWPCA தலைவர் சிறந்த Participant என்ற விருதினை வழங்கினார்.

**18.11.2022 மற்றும் 19.11.2022**

நமது மய்யத்தின் சார்பில் மய்ய நிர்வாகிகளோடு பெருவாரியான பொதுக்குழு மற்றும் மேலாண்மைக்குழு உறுப்பினர்கள் சென்னையில் உள்ள Hotel Le Meridianல் பூந்தமல்லி மய்யத்தின் உபசரிப்பில் நடைபெற்ற மாநில அளவிலான மூன்றாவது மேலாண்மை மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டனர். மாண்புமிகு அமைச்சர் திரு. S.முத்துசாமி அவர்கள் தலைமை விருந்தினராக கலந்து கொண்டு கூட்டத்தை துவக்கி வைத்தார். மேலும் நமது உறுப்பினர்களின் கோரிக்கைகளுக்கும் பதிலளித்து நமது கோரிக்கை மனுவினை ஏற்றுக்கொண்டார்.

**23.11.2022**

மீனாட்சி சுந்தரராஜன் பொறியில் கல்லூரியில் இறுதி ஆண்டு Civil Engineering மாணவர்களுக்காக நடத்தப்பட்ட YOU IGNITE WE EXCEL கலந்தாய்வு நிகழ்ச்சியில் பீஷ்மா R. இராதாகிருட்டிணன் அவர்கள் தலைமை விருந்தினராக கலந்து கொண்டு சிறப்பித்தார். துணைத்தலைவர் திரு. A.N. பாலாஜி அவர்கள் மாணவர்களுடனான நேருக்கு நேர் நிகழ்ச்சியில் கலந்து கொண்டார்.

**28.11.2022**

மூன்றாவது அகில இந்திய மேலாண்மை மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டம் சிறப்பு பொதுக்குழு கூட்டம் நவம்பர் 27 மற்றும் 28 தேதிகளில் பெங்களூரில் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்தில் சென்ற ஆண்டிற்கான BAI விருதுகள் வழங்கப்பட்டன. அதில் நமது மய்யத்திற்கு தொடர்ந்து 13வது முறையாக சிறந்த மய்யத்திற்கான விருது வழங்கப்பட்டது. நமது சதர்ன் பில்டர் இதழுக்கு தொடர்ந்து எட்டாவது முறையாக சிறந்த மாத இதழுக்கான விருது வழங்கப்பட்டது. சிறந்த அகில இந்திய மாநாட்டு குழுத்தலைவருக்கான விருது பீஷ்மா திரு. R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களுக்கும், சிறந்த மாநாட்டு ஒருங்கிணைப்பாளர் விருது திரு. Mu. மோகன் அவர்களுக்கும், சிறந்த அகில இந்திய துணைத்தலைவர் விருது திரு. S. அய்யநாதன் அவர்களுக்கும், சிறந்த மாநிலத்தலைவருக்கான விருது திரு. R. சிவக்குமார் அவர்களுக்கும், 30வது அகில இந்திய மாநாட்டினை சிறப்பாக நடத்தியத்திற்கு தென்னக மய்யத்திற்கும் என ஏழு விருதுகள் வழங்கப்பட்டது. விருது பெற்ற அனைவருக்கும் தென்னக மய்யம் தனது வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக்கொள்கிறது. அதைத் தொடர்ந்து நடைபெற்ற Special AGவில் Constitution குழுத்தலைவர் திரு. O.K. செல்வராஜ் அவர்கள் பரிந்துரைத்த BAI சட்ட திருத்தங்கள் நிறைவேற்றப்பட்டன.

**30.11.2022**

8வது செயற்குழு மற்றும் பொதுக்குழு கூட்டம் Cosmopolitan Club-ல் திரு. A. சத்தியநாராயணா மற்றும் B. ரமேஷ் அவர்களின் உபசரிப்பில் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்தில் தென்னக மய்யத்தின் 2023ம் ஆண்டிற்கான டைரி வெளியிடப்பட்டது.







# UPGRADING CARE TO THE NEXT LEVEL

## WE ARE ADDING

- ✚ MRI (Magnetic Resonance Imaging)
- ✚ 3 Additional State of the Art Fully Equipped Operation Theatres

**044-6666 9966 / 9910**

[www.meridianhospitals.in](http://www.meridianhospitals.in)

**No.46D, Jawaharlal Nehru Rd, 200 Feet Ring Rd,  
Madhavaram, Chennai – 600 099**

# 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

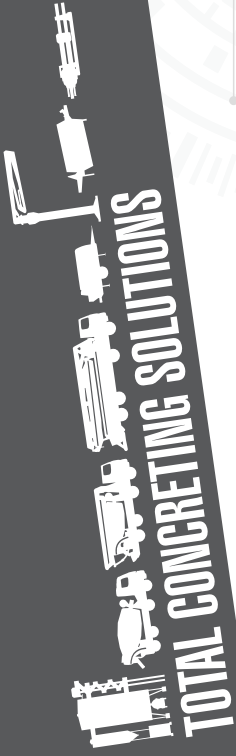
Email: [umablumetals066@gmail.com](mailto:umablumetals066@gmail.com)

---

## CONTACT:

**97868 66768 / 94449 09746 / 78670 10036**  
**94443 80781 / 99625 87979**





**SCHWING  
Stetter**

# CONCRETE ROADS

CONNECTING VILLAGES



Self Loading Mixer,  
SLM4000 working at village construction site

CONNECTING CITIES



Concrete Boom Pump,  
S36 working at a bridge construction site

CONNECTING STATES



Concrete Batching Plant,  
M2.5 working at a concrete production unit

CONNECTING COUNTRIES



Concrete Paver,  
GP 2600 working at a concrete road site

**SCHWING Stetter** ... *Everywhere, always there*

SCHWING Stetter (INDIA) Private Limited

ISO 9001 : 2015 :: OHSAS 18001 : 2007 :: ISO 14001 : 2015

F71/72 SIPCOT Industrial Estate, Irungattukottai, Sriperumbudur, Kanchipuram District - 602117, Tamil Nadu, India.

Phone : +91 (44) 71378106



/schwingstetterindia



/schwingstetter



/SchwingIndia



/schwing-stetter-india-pvt-ltd



/SchwingStetterIndia



/schwingstetterindia



+SchwingStetterIndia

## INGENIOUS STEEL, INTEGRATING STRENGTH AND DURABILITY FOREVER.

Suryadev, a promise of quality and strength, is one of the most trusted steel brands in the nation. Suryadev TMT bars are the preferred choice of engineers and architects because of their superior strength, bendability and longevity.

Manufactured using the latest and advanced Quenching and Self-Tempering Technology in our state-of-the-art Greenfield THERMEX facility, our new and improved Suryadev TMT bars are crafted to add strength and durability for your structure from within, for years to come.

Grades available – Fe500D, Fe550, Fe550D, HSCRS



Superior  
Strength



Exceptional  
Longevity



Incredible  
Flexibility



High Bonding  
Strength



Fire, Earthquake &  
Corrosion Resistant



Unmatched  
Quality

## SURYADEV ALLOYS AND POWER PRIVATE LIMITED

No.497 & 498, ISANA Building, 8th Floor, Poonamallee High Road, Arumbakkam,  
Chennai - 600106. Ph: +91 44 42221000 | Email: [mktg@suryadev.in](mailto:mktg@suryadev.in) | [www.suryadev.in](http://www.suryadev.in)