



# Southern Builder

Bulletin of Builders Association of India - Southern Centre



For Private Circulation only

October 2015

## HOUSE HUNT EXPO 2015 - INAUGURATION



## உள்ளே

♦ பவள விழா நினைவலைகள் ♦ Structural Design Aspects in Machine Foundations ♦ Regulation for Group Developments ♦ Fly Ash Bricks ♦ துணை நகரங்கள் தேவை ♦ Impact of Imposition of Swach Bharat Cess on Various Services: FAQs ♦ Southern Centre Activities



**WE DON'T BUILD HOMES...  
WE CRAFT THEM !**



**Celebrity Builders Pvt Ltd**  
11, 8th Avenue, Ashok Nagar, Chennai - 83

 **2371 0663, 4231 8009**  
 **[www.celebrity.org.in](http://www.celebrity.org.in)**





Because your  
home is your  
family too.

If you look closely, there'll always be a  
home in every child's family picture.

Which is why, build your home only with  
JSW Neosteel Pure TMT Bars.

**500D | 550D**



HIGHEST LEVEL  
OF PURITY



CONSISTENT QUALITY  
ACROSS THE BAR



BEST BONDING  
WITH CEMENT

**Exclusive Retail and Project Distributors**



**Vishnu Enterprises**

55/2, Sembudoss Street, Chennai - 600 001.

Contact: +91 44 42166161 / 97109 60000

Email: [info@vishnuenterprises.in](mailto:info@vishnuenterprises.in)

Website: [www.vishnuenterprises.in](http://www.vishnuenterprises.in)

## அஞ்சலி

தமிழ்நாடு மற்றும் புதுச்சேரி முன்னாள் மாநிலத்தலைவர் (2011-12) திரு. M. கோபாலகிருஷ்ணன் அவர்கள் உடல்நலக் குறைவால் கடந்த 18.10.2015 அன்று கும்பகோணத்தில் காலமானார்.

கடந்த முப்பது ஆண்டுகாலமாக நமது அகில இந்திய கட்டுநர் சங்கத்தின் உறுப்பினராக இருந்து கும்பகோண மய்யத் தலைவராக பணியாற்றி பின் மாநிலத்தலைவராக சிறப்பாக பணியாற்றியவர். நமது தென்னக மய்யத்தின் Patron உறுப்பினர்.

கடின உழைப்பும், மனித நேயமும் கொண்டு அனைவரிடமும் இனிமையுடன் பழகியவர்.

அன்னாரது மறைவு கட்டுநர் சங்கத்திற்கு பேரிழப்பு. அவரைப் பிரிந்து வாடும் அவரது குடும்பத்தினருக்கு தென்னக மய்யம் தனது ஆழ்ந்த இரங்கலையும், வருத்தத்தையும் தெரிவித்துக்கொள்கிறது. அவர் ஆன்மா சாந்தியடைய எல்லாம் வல்ல இறைவனை வேண்டுகிறோம்.



**isteel**  
forever

**XTRA LIFE TMT STEEL**  
**FOR LONG LASTING HOMES**

**17% XTRA LIFE**

Available in more than 250 outlets across Tamil Nadu, Kerala & Karnataka

#1 Krishna street, Nungambakkam, Chennai – 34 | Ph : 044 2820 0028 / 29 / 30 | sales@isteel.in





# Southern Builder

Bulletin of Builders Association of India - Southern Centre



For Private Circulation only

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

October 2015

## Builders' Association of India Southern Centre

Casa Blanca, 11, Casa Major Road,  
Egmore, Chennai - 600 008.  
Tel: 2819 2006, Telefax: 2819 1874  
Email: baisouthern@yahoo.com  
Website : www.baisouthern.com

### OFFICE BEARERS -2015-16

**Thiru. O.K. Selvaraj** - Chairman  
**Thiru. C. Satish Kumar** - Vice Chairman  
**Thiru. K. Venkatesan** - Secretary  
**Thiru. S. Ramaprabhu** - Joint Secretary  
**Thiru. K. Annamalai** - Treasurer  
**Thiru. R. Sivakumar** - Imm. Past Chairman  
**Editor**  
**Thiru. Mu. Moahan** - 94444 48989  
**Advisors**  
**Thiru. R. Radhakrishnan**  
All India Past President & Trustee - BAI  
**Thiru. M. Karthikeyan**  
All India Past President - BAI  
**Dr. D. Thukkaram**  
All India Past Vice President & Trustee - BAI  
**Thiru. L. Moorthy**  
All India Past Vice President - BAI  
**Editorial Board**  
**Thiru. J.R. Sethuramalingam** - All India Trustee  
**Thiru. S. Ayyanathan**  
**Thiru. S.D. Kannan**

### Contents

ஆசிரியர் மடல்	4
மய்யத் தலைவர் மடல்	5
பவள விழா நினைவலைகள்	6
Structural Design Aspects in Machine Foundations	9
Impact of Imposition of Swach Bharat Cess on Various Services: FAQs	12
Regulation for Group Developments	14
Notification No. 21/2015-Service Tax	21
Fly Ash Bricks	22
திட்டமிட்ட துணை நகரங்கள் தேவை	29
Southern Centre Activities	30
Diary Form	33

### 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



## வணக்கம்

படைத்தளபதி முன்பு அவரது துணைப்படைத்தளபதிகள் கூடியிருந்தனர்.

அண்டை நாடுகளையெல்லாம் தொடர்ந்து போரிட்டு வெற்றி கொண்டு சக்ரவர்த்தியின் எல்லையை மிகப் பரந்ததாக ஆக்கிய பெருமை கொண்ட பெரும்படை அது. தொடர்ந்து மாதக்கணக்கில் போர்புரிந்து வெகு தூரம் வந்துவிட்டது. படை வீரர்கள் களைத்து போயிருந்தனர். சொந்த ஊருக்கு சென்று குடும்பத்தினரை காண ஏங்கினர். மேலும் ஒரே ஒரு நாடு சக்ரவர்த்தியின் ஆளுகையின் கீழ் வர மறுத்துக்கொண்டிருந்தது. அந்த நாடும் தன் படையை கனிசமாக சேர்த்து வைத்திருந்தது. அதையும் வெற்றி கொண்டால் சக்ரவர்த்தியின் ஆளுமையில் அனைத்து நாடுகளும் வந்துவிடும்.

துணைப்படைத்தளபதிகள் அவர்களது படை வீரர்களின் சோர்வான மனநிலையையும் எதிரி நாட்டு படை வீரர்களின் வலிமையையும் தலைமை தளபதிக்கு எடுத்துக்கூறி தலைமை தளபதியின் உத்தரவை எதிர் நோக்கி இருந்தனர்.

தலைமை தளபதி அருகிலிருந்த மடாலயத்திற்கு சென்று சிறிது நேரம் தியானம் செய்து திரும்பினார். தன் வீரர்கள் முன் வந்து, மடலாயத்துறவி தன்னிடம் ஒரு நாணயம் அளித்து நாணயத்தை சுண்டி தலை விழுந்தால் போரில் வெற்றி நமக்குத்தான் என்று ஆசிரவதித்ததாகவும் கூறினார். அனைவரும் ஆர்வமுடன் அவர் முன் கூடினர். தளபதி நாணயத்தை சுண்டினார். தலை விழுந்தது. போரில் வெற்றி நமக்கே என்று வீரர்கள் உற்சாகத்துடன் போருக்கு கிளம்பினர்.

போரில் மிகப் பெரிய வெற்றி. சக்ரவர்த்தியின் கட்டளையை நிறைவேற்றிய வெற்றிக் களிப்பில் துணைத் தளபதிகள் தங்கள் தலைமைத் தளபதியை கொண்டாடினர். அப்போது தலைமை தளபதி தன்னிடம் இருந்த அந்த நாணயத்தை அவர்களிடம் காண்பித்தார்.

நாணயத்தின் இரண்டு பக்கமும் தலை அச்சிடப்பட்டிருந்தது.

தன்னம்பிக்கையே வெற்றி தரும்.

எண்ணிய எண்ணியாங்கு எய்துப எண்ணியார்  
திண்ணியர் ஆகப் பெறின்

- திருக்குறள்

அன்புடன்  
மு. மோகன்







# மய்யத் தலைவர் மடல்

## அன்புள்ள உறுப்பினர்களுக்கு, வணக்கம்

தென்னக மய்யம் சார்பாக கடந்த அக்டோபர் மாதம் 16,17 மற்றும் 18 ஆம் தேதி House Hunt Expo -2015 வீட்டு வசதிக் கண்காட்சி விழாக்குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார், துணைத்தலைவர் திரு. L. வெங்கடேசன் மற்றும் குழு உறுப்பினர்களுடன் சேர்ந்து மிகச் சிறப்பாக நடத்தப்பட்டது. இந்த கண்காட்சி மிகச் சிறப்பாக அமைவதற்கு அகில இந்திய முன்னாள் தலைவரும், சதர்ன் பில்டர்ஸ் அறக்கட்டளையின் தலைவருமான திரு. R இராதாகிருஷ்ணன் அவர்கள் குழுத்தலைவர்களுடன் சேர்ந்து மூன்று மாத காலமாக உழைத்தார். இந்த வெற்றியை அடைய திரு. R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களின் ஊக்கமும் பங்களிப்பும் தான் காரணம் என்று சொல்வேன். வயதையும் பொருட்படுத்தாமல் சங்கத்திற்காக ஸ்டால் புக் செய்வதற்கு ஒவ்வொரு கட்டுநர் நிறுவனங்களையும் தொடர்பு கொண்டார் என்று நான் இந்த இடத்தில் சொல்லியாக வேண்டும். அதே போல் திரு. L. சாந்தக்குமார் மற்றும் திரு. L. வெங்கடேசன் ஆகிய இருவரும் House Huntக்கு தேவையான அனைத்து வேலைகளையும் செய்து உதவினர்.

திரு. A.S. சின்னசாமி ராஜ், முன்னாள் அகில இந்திய தலைவர் அவர்கள் திரு. R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களின் அழைப்பை ஏற்று பெங்களூரிலிருந்து சென்னை வந்து இந்த கண்காட்சியை திறந்த வைத்ததோடு இல்லாமல் அறக்கட்டளையின் கட்டிட நிதிக்காக யாரும் எதிர்பார்க்காத வகையில் ரூபாய் 20 இலட்சத்தை அறிவித்தார். அதைத் தொடர்ந்து திரு. L. சாந்தக்குமார், திரு. K. வெங்கடேசன், திரு. M. ஜெய்சங்கர், திரு. R. பார்த்திபன், திரு. K.R. பார்த்தசாரதி, திரு. T.M.S. சிவக்குமார், திரு. J. நிர்மல்சந்த் இணைந்து தலா ஐந்து லட்சம் தருவதாக அறிவித்தனர். என்னுடைய தலைமையில் இவை அனைத்தும் நடந்தததாக இருந்தாலும் இது திரு. R. இராதாகிருஷ்ணன் அவர்களின் முயற்சி என்பதை இங்கு நான் தெரிவிக்க விரும்புகிறேன். சென்னை வர்த்தக வளாகத்தில் 15ம் தேதியில் இருந்து 18ம் தேதி கண்காட்சி முடியும் வரை அனைத்து செயல்களுக்கும் உறுதுணையாக இருந்து House Hunt Expo 2015 முழுமை பெற உழைத்த ஒவ்வொரு குழுவின் உறுப்பினர்கள் அனைவருக்கும் பாராட்டுதலையும், நன்றியையும் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

17.10.2015 அன்று தமிழக அரசின் சுகாதாரத்துறை அதிகாரிகள் கண்காட்சி நடைபெற்ற இடத்திற்கு வந்து டெங்கு காய்ச்சல் பற்றிய விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தினர். சங்கத்தின் மூலமாக பொது மக்களுக்கு ஒரு விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தி கொடுத்தோம் என்ற சந்தோஷம் இருக்கிறது.

தென்னக மய்யத்தின் உறுப்பினர்கள் எண்ணிக்கை 2165 ஆக உயர்ந்துள்ளது. மேலும் கட்டுனர் தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள 14 சங்கங்கள் Affiliated Association என்ற நிலையில் சேர்ந்துள்ளனர். கடந்த வருடத்தில் இருந்ததைவிட இந்த வருடம் மேற்கூறிய எண்ணிக்கையை அடைவதற்கு முழு முயற்சியுடன் பணிபுரிந்த திரு. Mu. மோகன், திரு. R. சிவக்குமார், திரு. K. வெங்கடேசன், திரு. K. அண்ணாமலை, திரு. S. இராமப்பிரபு உறுப்பினர் சேர்க்கைக்குழுத்தலைவர் திரு. S. கணபதி, மற்றும் உறுப்பினர் சேர்க்கைக்கு உதவி புரிந்த செயற்குழு, பொதுக்குழு உறுப்பினர்களுக்கு எனது பாராட்டையும், நன்றியையும் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

உறுப்பினர் சேர்க்கைக்கு ஒத்துழைப்பு கொடுத்து புதுப்பித்தல் பெறுவதற்கு தொடர்ந்து உறுப்பினர்களை அணுகி பெற்றுக்கொடுத்ததற்கு உறுதுணையாக இருந்த அலுவலக பணியாளர்கள் அனைவருக்கும் பாராட்டுக்களைத் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன்.

அன்புடன்

O.K. செல்வராஜ்  
மய்யத்தலைவர்



## பவள விழா நினைவலைகள்



R. இராதாகிருட்டிணன்

திரு. M.N. ராசாராம் அவர்களுடைய இரண்டாண்டு காலம் அகில இந்திய தலைவராக ஆற்றிய பணி அனைவருடைய பாராட்டைப் பெற்றது. சங்கம் அகில இந்திய அளவில் வளர்ச்சி பயணத்தில் மிக வேகமாக செயல்பட்ட காலம் 1980-82 என்றால் அது மிகை ஆகாது. சாதாரண சாமான்யர்களையும் உற்சாகப்படுத்தி சங்க பணியில் ஈடுபடவைத்த பெருமை அன்னாரைச் சாரும். அதன் காரணமாக அகில இந்திய அளவில் உறுப்பினர் எண்ணிக்கையும், பல புதிய கிளைகளும் பெருகி சங்கம் புதுப் பொலிவு பெற்று வலுவான இயக்கமாக செயல்படத் துவங்கியது. அன்னார் ஏற்படுத்திய வலுவான அடித்தளம் தான் இன்று நமது சங்கத்தின் மாபெரும் வளர்ச்சிக்கு காரணமாக அமைந்தது.

திரு. ராசாராமைத் தொடர்ந்து 1982 ஏப்ரல் முதல் டில்லியை சேர்ந்த திரு. SARDAR AMARJIT SINGH CHOWDHRY அவர்கள் நமது சங்கத்தின் அகில இந்திய தலைவராக பொறுப்பேற்று இரண்டாண்டு காலம் அதாவது 1982 ஏப்ரல் முதல் 1984 ஜூன் திங்கள் வரை செயல்பட்டார். 1982 ஏப்ரல் முதல் 1983 மார்ச் வரை அடியேன் தென்னக (சென்னை) மய்யத் தலைவராக பணியாற்றினேன் என்பதை குறிப்பிட விழைகிறேன். 1982 ஏப்ரல் மாதம் தென்னக மய்யத் தலைவர், மற்றும் நிர்வாகிகளை பணி அமர்த்தல் விழாவிற்கு திரு. அமர்ஜித் சிங் அவர்கள் தலைமை ஏற்று அடியேனைத் தலைவராக பணி அமர்த்தினார். அன்றைய விழாவிற்கு முதன்மை விருந்தினராக தமிழக அரசின் நிதி அமைச்சரும், தமிழக மூத்த அரசியல்வாதியும் நடமாடு பல்கலைக்கழகம் என்று பேரரிஞர் அண்ணாவால் போற்றப்பட்டவருமாகிய மாண்புமிகு நாவலர்நெடுஞ்செழியன் கலந்து கொண்டு விழாப் பேருரை ஆற்றினார். தென்னக மய்ய வரலாற்றில் பதவி அமர்த்தல் விழாவிற்கு தமிழக அரசின் மூத்த அமைச்சர் வருகை

புரிந்தது இதுவே முதல் முறை என்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

தென்னக மய்யத்தின் தலைமைப் பொறுப்பேற்று ஓர் ஆண்டு காலம் மய்யத்தின் உறுப்பினர் எண்ணிக்கை வெகுவாக உயர்த்தப்பட்டது. உறுப்பினர் எண்ணிக்கை 160ல் இருந்து 330க்கு உயர்த்திய சாதனை அன்றைய காலக்கட்டத்தில் அனைவருடைய பாராட்டினைப் பெற்றது என்றால் அது மிகையாகாது. இதற்காக அரும்பாடுபட்ட திரு. பழனி முதலியார். திரு. S.V. ராவ், திரு. P.N. கிருஷ்ணமூர்த்தி போன்ற பெரியவர்கள் இத்தருணத்தில் நினைவுகூறத்தக்கவர்கள் ஆவார்கள். கட்டுமானப் பொருட்களின் அபரிமிதமான விலை ஏற்றத்தை கண்டித்து, மத்திய மாநில அரசுகளின் கவனத்தை ஈர்க்கின்ற வகையில் மாபெரும் கண்டன ஆர்ப்பாட்டமும், ஒரு நாள் வேலை நிறுத்தமும் நவம்பர் ஒன்றாம் நாள் 1982 மய்யத்தின் சார்பில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டு மிகவும் வெற்றிகரமாக நடத்தப்பட்டது. அக்டோபர் 31ம் நாள் ஓட்டல் கன்ஸிமாறாவில் பத்திரிக்கையாளர் சந்திப்பு ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. செய்தியாளர்கள் கூட்டத்தில் அகில இந்திய நிருபவர்கள், தமிழகத்தைச் சார்ந்த நிருபர்கள், P.T.I, U.N.A நிருபவர்கள் பெருவாரியாக கலந்து கொண்டார்கள். நவம்பர் 1ம் நாள் காலையில் அகில இந்திய அளவிலும் மாநில அளவிலும் செய்திகள் வெளியிடப்பட்டது. CONSTRUCTION ACTIVITIES HAS COME TO GRINDING HALT IN TAMIL NADU DUE TO UNABETTED PRICE RAISE OF BUILDING MATERIALS என்று தலைப்பு செய்தியாக Hindu, Indian Express, Times of India, Statesmen, Economic Times போன்ற ஆங்கில பத்திரிக்கைகளிலும் தமிழ், மலையாளம், தெலுங்கு பத்திரிக்கைகளிலும் செய்திகள் வெளியிடப்பட்டது. இது அனைவரது கவனத்தையும் ஈர்க்கத்தக்க வகையில் அமைந்தது.





இதன் பலனாக மாநில தொழில்துறை மற்றும் வீட்டு வசதி அமைச்சர் மாண்புமிகு ராசாராம் அவர்கள் நமது சங்கத்தின் பிரதிநிதிகளை அழைத்து கலந்துரை செய்து விலையை கட்டுப்படுத்த நடவடிக்கைகள் எடுப்பதாக உறுதி அளித்தார் என்பது இங்கு அறியப்பட வேண்டிய செய்தி ஆகும்.

இந்த நிகழ்ச்சி நமது மய்யத்தின் செயலாற்றல் அகில இந்தியாவிலும், சென்றடைய பெரிய வாய்ப்பாக அமைந்தது. அதேபோல் அகில இந்திய மூத்த தலைவர்கள் அனைவருடைய பாராட்டையும் பெற்ற நிகழ்வாகவும் தென்னக மய்யத்திற்கு பெருமை சேர்த்தது.

1982ம் ஆண்டு தாய்லாந்து தலைநகரமாகிய பாங்காங்கில் IFAWPCA மாநாடு நடைபெற்றது. இந்தியாவில் இருந்து சற்றொப்ப 100க்கும் மேற்பட்ட பிரதிநிதிகள் கலந்து கொண்டார்கள். தென்னக மய்யத்திலிருந்து அடியேன் உட்பட 40 பிரதிநிதிகள் கலந்து கொண்டோம். தென்னக மய்யத்தின் முன்னோடிகளாம் திருவாளர்கள் கார்த்திகேயன், துக்காராம், பழனி முதலியார், கணபதி, M. K. சுந்தரம் போன்றவர்கள் அந்த மாநாட்டின் பிரதிநிதிகளில் குறிப்பிடத்தக்கவர். தாய்லாந்து ஒப்பந்ததாரர்கள் சங்கம் மிக பிரமாண்ட ஏற்பாடுகள் செய்திருந்தார்கள். நான்கு நாட்கள் நிகழ்வுகள் அனைவருடைய பாராட்டையும் பயனுள்ள வகையில் அமைந்தது. நமது மய்யத்தின் பிரதிநிதிகள் அனைவரும் மன நிறைவோடும், பசுமையான நினைவோடும் தாயகம் திரும்பினார்கள். பயண ஏற்பாட்டை திரு. துக்காராம் அவர்கள் முன்னின்று செய்தார் என்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

1983ம் ஆண்டு டிசம்பர் திங்கள் 2 முதல் 4ந் தேதி வரை நமது சங்கத்தின் அகில இந்திய 10வது மாநாடு டில்லியில் மிகச் சிறப்பாக நடந்தேறியது. அன்றைய குடியரசு தலைவர் His Excellency Hon'ble Dr. ஜியானி ஜெயில் சிங் தலைமை விருந்தனராக கலந்து கொண்டார். குடியரசுத்தலைவர் நமது சங்க மாநாட்டில் கலந்து கொண்டது இதுவே முதல் முறை என்ற சரித்திர சாதனை படைத்த மாநாடு நமது 10வது அகில இந்திய மாநாடு என்றால் அது மிகையாகாது, டில்லி ஐந்து நட்சத்திர ஓட்டல் அசோகாவில் DARBAR அரங்கில் மாநாட்டின்

துவக்க விழா மிக பிரமாண்டமாக ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது அனைவரையும் பிரமிக்க வைத்த நிகழ்ச்சியாக அமைந்தது. மாநாட்டின் அன்றைய மத்திய அரசின் மூத்த அமைச்சர்கள் மாண்புமிகு பூட்டாசிங், மாண்புமிகு சிவசங்கர், டெல்லி முதலமைச்சர் போன்றவர்கள் சிறப்பு விருந்தினர்களாக கலந்து கொண்டு விழாவைச் சிறப்பித்தார்கள்.

மாநாட்டில் கலந்து கொண்ட குடியரசு தலைவர், மற்றைய அமைச்சர்கள் தங்களது உரையில் கட்டுமான தொழில் குறித்தும், கட்டுனர் பணி குறித்தும் வெகுவாக பாராட்டி உரையாற்றினார்கள். கட்டுனர்களுடைய கோரிக்கைகளையும் ஏற்று ஆவன செய்வதாக உறுதி அளித்தார்கள். மாநாட்டில் அடியேனுக்கு சிறந்த பணி ஆற்றிய மய்யத்தலைவருக்கான கேடயம் குடியரசு தலைவரது பொற்கரங்களால் கொடுக்கப்பட்டது. குடியரசுத் தலைவரிடம் என்னை அறிமுகம் செய்த நமது அகில இந்திய தலைவர் சவுத்திரி அவர்கள் என்னை KAMARAJ OF OUR BAI என்று விளம்பியது என்னை மெய் சிலிர்க்க வைத்தது. அந்த பரிசும், பாராட்டும் தென்னக மய்யத்திற்கு அற்பணித்து என்னை ஆளாக்கிய பெரியவர்களுக்கு சமர்ப்பணம் செய்து என் பணி தொடர மேலும் ஊக்கமும், ஆற்றலும் பெற்றேன் என் விளம்புகிறேன். மாநாட்டின் 3 நாட்கள் பயிலங்கங்களும் மிகவும் பயனுள்ள வகையில் அமைந்தன. மாநாட்டில் நமது மய்யத்திலிருந்து 70 பிரதிநிதிகள் கலந்து கொண்டார்கள்.

1983 ஏப்ரல் முதல் 1986 மார்ச் திங்கள் வரை அடியேன் தென் பிராந்திய தலைமைப் பொறுப்பேற்று பணி ஆற்றக்கூடிய அரிய வாய்ப்பினைப் பெற்றேன். அந்த 3 ஆண்டு காலக் கட்டத்தில் தென்னகத்தில் பல புதிய மய்யங்கள் துவங்கப்பட்டன. 1983 அக்டோபர் திங்களில் தஞ்சை மய்யமும், 1983 சூன் மாதத்தில் சேலம் மய்யமும், 1985ல் ஈரோடு மய்யமும், நெய்வேலி மய்யமும் துவங்கப்பட்டது. அதே காலக்கட்டத்தில் கேரளாவில் கொச்சியிலும், காலிக்கட்டிலும், கர்நாடகாவில் மைசூரிலும் புதிய மய்யங்கள் துவங்கப்பட்டன.

1984 சூன் மாதம் நமது அகில இந்திய தலைவராக Dr. T.N. சுப்பாராவ் அவர்கள் தேர்வு செய்யப்பட்டார். நமது மய்யத்தைச்சார்ந்த



திரு. ரங்கநாத ஆச்சார் அவர்கள் அகில இந்திய துணைத் தலைவராக தேர்வு செய்யப்பட்டார். அடியே இரண்டாவது முறையாக தென் பிராந்திய தலைவராக தேர்வு செய்யப்பட்டேன். மும்பாய் தலைமை அலுவலகத்தில் ஜூன் 15ம் நாள் திரு. T.N. சுப்பாராவ் தலைமையில் புதிய அகில இந்திய நிர்வாகிகள் பதவி ஏற்பு நிகழ்ச்சிகள் நடந்தது. முதன் முறையாக தென்னக மய்யத்திலிருந்தும், மற்றும் கோவை, சேலம். புதுவை உள்ளிட்ட மய்யங்களிலிருந்தும் பெருவாரியான உறுப்பினர்கள் விழாவில் கலந்து கொண்டார்கள்.

சூலை 15ம்நாள் சேலம் மய்யம் தென் பிராந்திய தலைவனாக அடியேனை பதவி அமர்த்திய விழாவும் மற்றைய அகில இந்திய தலைவர்களுக்கு பாராட்டு விழாவும் வெகு சிறப்பாக ஏற்பாடுகள் செய்து விழா கோலாகலமாக நடைபெற்றது. அகில இந்திய தலைவரும், துணைத்தலைவரும், என்னை உள்பட சென்னையிலிருந்து கோவை எக்ஸ்பிரஸ் மூலம் சற்றொப்ப 40 உறுப்பினர்கள் சேலம் சென்றோம். சேலம் சந்திப்பிலிருந்து தங்கும் விடுதி வரை பிரம்மாண்ட ஊர்வலம் ஏற்பாடு செய்து சேலம் நரகத்தையே ஸ்தம்பிக்க வைத்தார்கள். ஊர்வலம் சக்கர வாகனங்களும், கார்களும் ஒரு கிலோ மீட்டர் தூரத்திற்கு நமது

சங்கத்தின் கொடிகளுடன் மிக உற்சாகமாக ஏற்பாடு செய்திருந்தார்கள். மாலை பாராட்டு விழாவிற்கு அன்றைய தமிழக பொதுப்பணித்துறை அமைச்சர் மாண்புமிகு S.R. ராதா அவர்கள் முதன்மை விருந்தினராக கலந்து கொண்டார். விழாவில் நண்பர்கள் சார்பாக திரு. பழனி முதலியார் அவர்கள் எனக்கு கணையாழி அணிவித்து பாராட்டினார்கள். நமது அகில இந்திய தலைவர் திரு. T.N. சுப்பாராவ் அவர்கள் விழா பேருரை ஆற்றினார். அவர் ஆற்றிய உரையில் காலை சேலம் சந்திப்பிலிருந்து மாலை நடைபெற்ற விழா வரையில் நடந்த நிகழ்வுகள் அவரை பூரிப்பும், புளகாங்கிதம் அடையச் செய்தது என்று கூறினார். மேலும் இது போன்ற விழாவினை தன் வாழ்நாளில் கண்டதில்லை என்று பெருமிதத்தோடு குறிப்பிட்டார். அமைச்சர் நிறைவு உரையில் கட்டுநர்களை பாராட்டியதோடு கட்டுநர் குறைகளையும் அன்றைய முதலமைச்சர் மாண்புமிகு M.G. ராமச்சந்திரன் அவர்கள் கவனத்திற்கு கொண்டு சென்று நிவாரணம் பெற்றுத் தருவதாக உறுதி அளித்தார். விழாவில் தமிழகத்தின் மற்ற மய்யங்களிலிருந்து பெருவாரியான உறுப்பினர்கள் கலந்து கொண்ட சிறப்பித்தனர்.

பவள விழா நினைவலைகள் மேலும் தொடரும்



*Take risks in your life.  
If you win, you can  
lead.  
If you lose, you can  
guide.*

**Swami Vivekananda**



# Structural Design Aspects in Machine Foundations



## Colonel. P Nallathambi

ME(Structural Engg), Structural Consultant,  
M/S Sakthi Consultancy, Nagalkeni, Chennai

### Introduction

The foundations such as isolated & combined footings for RCC and steel buildings to resist dead load, live load, wind load and seismic load can be designed easily. The analysis of the buildings are performed by using software and foundations are designed based on the support reactions of the structure. However, the design of a machine foundation is more complex than the foundation which supports static and wind loads. In design of machine foundations, static loads and the dynamic forces caused due to operation of the machine (Design frequency) are considered. Therefore, the machine foundation must be designed to transmit the dynamic forces to the soil with minimum disturbance to the machine.

Until recently, the design of machine foundations has been performed based on empirical rules, since many Engineers are not exposed to the behaviour of foundations subjected to dynamic loads. With the developments in the fields of soil and structural dynamics, the design principles were gradually established without dependency on mere empirical methods.

Ultimately, the design of machine foundation indicates the minimum concrete block size (ie mass of concrete block required to resist static and dynamic load of the machines) and gives the requirement of steel reinforcement mat in the concrete mass to bring down the vibration amplitude within acceptable limit and reduce concrete stress due to dynamic forces in the foundation. Generally the machine foundation weight is 2.5 to 8 times the weight of the operating machine. One can consider foundation weight is 4 times the weight for low operating speed of the machine as a thumb rule.

### Types of Machine Foundations.

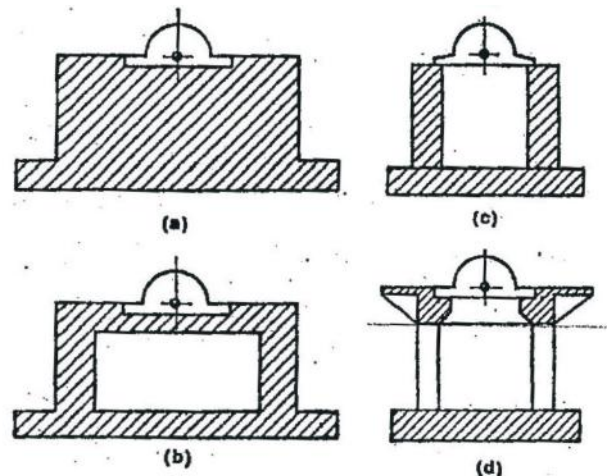
Machines are classified based on their foundations requirement are as follows:

(a) Those producing impact forces, e.g., forge hammers, presses.

- (b) Those producing periodical forces, e.g., reciprocating engines such as compressors.
- (c) High speed machinery such as turbines and rotary compressors.
- (d) Other miscellaneous machines.

**Machine foundations are classified based on their structural form are as follows:**

- (a) Block-type foundations consisting of a pedestal of concrete on which the machine rests.
- (b) Box or caisson-type foundations consisting of a hollow concrete block supporting the machinery on its top.
- (c) Wall-type foundations consisting of a pair of walls which supports the machinery on their top.
- (d) Framed type foundations consisting of vertical columns supporting on their top a horizontal frame-work which forms the seat of essential machinery.



a) Block --Type (b) Box --Type (c) Wall -- Type (d) Framed -- Type  
Type of Machine Foundation based on Structural Form

Machines producing impulsive and periodical forces at low speeds are generally mounted on block-type foundations, while those working at high speeds and





the rotating type of machinery are generally mounted on framed foundations. Certain machines such as lathers, which include very little dynamic force, may be bolted directly to the floor without special foundations.

Based on their operating frequency, machines may be divided in to three categories:

- (a) Low to medium frequencies: 0-500 RPM
- (b) Medium to high frequencies: 300- 1000 RPM
- (c) Very high frequencies: Greater than 1000 RPM

Group I comprises of large reciprocating engines, compressors and large blowers. Reciprocating engines generally operate at frequencies ranging within 50-250 rpm. For this group, foundations of block type with large contact area with the soil are generally adopted.

Group II consists of foundations of medium-sized reciprocating engines such as diesel and gas engines. Block foundation resting on springs or suitable elastic pads are generally suggested for this group in order to maintain the natural frequencies of the foundation considerably below the operating frequency.

Group III includes high-speed internal combustion engines, electric motors and turbo generator sets. Where massive block foundations are used, small contact surfaces and suitable isolation pads are desirable to lower the natural frequencies. Turbo-machinery requires framed type foundations which accommodate the necessary auxiliary equipment between the columns.

### General Requirements of Machine Foundations

- The foundation should be able to carry the super-imposed loads without causing shear or crushing failure.
- The settlements should be within the permissible limits.
- The combined centre of gravity of machines and foundation should as far as possible be in the same vertical line as the centre of gravity of the base plane.
- No resonance should occur, hence the natural frequency of foundation-soil system should be either too large or too small compared to the operation frequency of the machine. For low-speed machines, the natural frequency should be high, and vice-versa.
- The amplitudes under service conditions should be within permissible limits. The permissible limits are generally prescribed by the machines manufacturers.

- All rotating and reciprocating parts of a machine should be so well balanced as to minimize the unbalanced forces or moments. This is generally taken care by the Mechanical Engineers.
- Where possible, the foundation should be planned in such a manner as to permit a subsequent alteration of natural frequency by changing base area or mass of the foundation as may subsequently be found necessary.

Step by Step Procedure involved in Machine Foundation Design

### Step 1. Collection of Data.

The weight and operating speed of the machine, Type of machine and foundation required, area of contact of machine over foundation bed, SBC and other properties of soil, depth of water table etc. are the necessary data to start the design of machine foundation.

The specific data required for design vary depending upon the type of machine. The general requirements of data for the design of machine foundations are as follows:

- Loading diagram showing the magnitude and positions of static and dynamic loads exerted by the machine on its foundation.
- Power of engine and the operating speed.
- Diagram showing the embedded parts, openings, grooves for foundation bolts, etc.
- Nature of soil and its static and dynamic properties as required in design calculations.

### Step 2. Arriving of Machine Foundation Size

The dimensions of machine foundations are fixed according to the operational requirements of the machine. The outline dimensions of the foundations of the foundation are generally provided by the machine manufacturers. Otherwise, the minimum possible dimensions of the foundation satisfying the design criteria should be selected.

Given the dimensions of the foundation and the particular site conditions, the designer must ascertain the natural frequency of the foundation-soil system and the amplitudes of its motion under operating conditions.

### Step 3. Evaluation of Design Parameters

The various parameters influencing the design of a machine foundation are: (a) centre of gravity, (b) moment of inertia of the base, (c) mass moment of iner-



tia, (d) effective stiffness of the base support, and (e) damping. While the parameters mentioned in (a), (b), (c) and above may be called “geometrical properties of the machine foundation system”, the parameters (d) and (e) may be termed physical properties of the elastic base of the foundation.

The moment of inertia of the base of the foundation and mass moment of inertia influence the dynamic calculations for the rocking (or twisting) mode of vibration. The moment of inertia and the mass moment of inertia are direction-dependent in the sense that their expressions differ with the chosen reference axis. The effective stiffness and damping offered by the base support depend on the type of the flexible base provided under the foundation—whether soil, springs, elastic-pads, etc. The effective stiffness of soil under a machine foundation can be evaluated.

#### Step 4. Calculation of Natural frequency , Peak amplitude and Dynamic forces.

From the design parameters and machine data, natural frequency and peak amplitude of the foundation is calculated. The machine operating frequency and natural frequency of the foundation coincides then resonance will occur and the amplitude will be very high, cause heavy dynamic force on the foundation. Hence, The mass and other properties of machine foundation is adjusted such that natural frequency is 20 percent lower or higher than the operating frequency of the machine. Preferably 40% off from the operating speeds. The permissible amplitudes of vibration for different machine speed are following.

Low-speed machinery (500 rpm):

Vertical vibrations : 0.02 to 0.12 mm

Horizontal vibrations : 0.10 to 0.15 mm

For medium speed machines (500- 1000 rpm):

Vertical vibrations : 0.04 to 0.06 mm

Horizontal vibrations : 0.07 to 0.09 mm

High-speed machinery (1500 rpm):

Vertical vibrations 0.004 to 0.006

Horizontal vibrations 0.007 to 0.009

High-speed machinery (3000 rpm):

Vertical vibrations 0.002 to 0.003

Horizontal vibrations 0.004 to 0.005

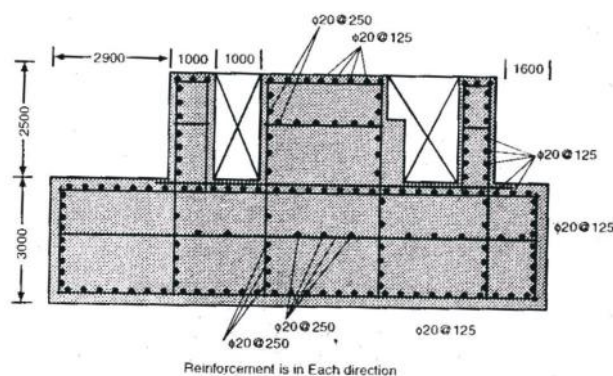
#### Step 5. General Design Considerations during Machine Foundation

- The weight of the foundation need to be atleast 4.0 times the weight of the machine to minimize the vibrations.

- The allowable stress in the structural material under combined action of shrinkage, creep or in seismic load condition can be increased to 33% of the allowable values under normal working load condition.
- Minimum reinforcement in each direction are, 0.20% for low frequency machines, 0.30% for medium frequency machines and 0.40% for high frequency machines.
- The total reinforcement for one cubic metre of concrete shall be 50 kg for low frequency, 75 kg for medium and 100 kg for high frequency.
- Minimum diameter of the reinforcement bars shall be 12mm and maximum spacing be 200mm.
- Minimum cover to reinforcement shall be 75 to 100 mm at bottom 50 to 60 mm at sides 40 to 50 mm at top faces.

Elastic Supports. Normally rubber pads, cork sheets, spring coils, etc. are used under machine foundations as elastic support to reduce the vibration. The stiffness, damping, permissible bearing pressure and other design parameters supplied by the manufacturers of these products are to be considered while selecting the type of material for supporting the machine.

A typical machine foundation details are shown below.



Reinforcement Details of a Typical Machine Foundation

#### Conclusion

Machine foundation are necessary to house different type of machines in the market. Mechanical Engineer will provide the machine specifications such as weight, operating speed, mounting details. Unless the design engineer design suitable foundation, the machine can not be operated smoothly and efficiently with less vibration. Therefore, adequate care to be taken while designing a machine foundation.



# Impact of Imposition of Swachh Bharat Cess on Various Services: FAQs

**S.D. Kannan**, Chairman, Taxation Committee

Finance Act 2015 had provided provision for levy and collection of Swachh Bharat Cess (SBC) under section 119 of the Finance Act, 2015 at a rate not exceeding two percent on the value of services. The levy was to become effective from the date to be notified by the Government. The objective of behind introducing SBC was to fund for Government's flagship program of Swachh Bharat. Incidentally, it was also seen as precursor to introduction of GST where rate of tax is expected to be substantially higher than current rate of service tax.

Now the government has come up with introduction of SBC immediate post festive season. Notification no. 21/2015 has been issued appointing 15th November, 2015 as the date from which the provision of section 119 would become effective. This means, the cess has been introduced on all taxable services w.e.f. 15.11.2015.

Simultaneous to this, another notification no. 22/2015-ST has been issued whereby exemption has been granted in excess of SBC calculated at the rate of 0.5 percent of the value of taxable services. Effectively, rate of cess would be 0.5% and new rate of service tax would be 14.5%.

There would be consequential impact on many other aspects under services tax law which the author has attempted to discuss in FAQ form.

## **1. What would be effective rate of service tax post introduction of SBC?**

Effective rate of service tax post introduction of SBC would be 14.5%.

## **2. In case of services covered by abatement, what would be effective rate of tax? Say GTA service where presently tax is payable at 4.2% (14%\*30%)?**

Section 119 provides that SBC would be levied and collected as service tax. Further, sub section 5 provides that provision of chapter V of the Finance Act would apply to SBC as they apply to service tax. The abatement notification is issued under section 93 (chapter V) of the Act. So, this notification would apply for SBC also in the same manner as apply for service tax. Hence, the

effective rate of tax on all abatement services would be  $14.5\% \times \text{effective rate under Notification 26/2012-ST}$ . For GTA, it would be  $14.5\% \times 30\% = 4.35\%$  (not 4.70%)

## **3. In case of works contract, how would the tax be calculated?**

The value of services would be calculated as per Rule 2A of Service Tax (Determination of Value) Rules, 2006. Tax needs to be applied on the value so arrived at the rate of 14.5%. Effective rate of tax in case of original works and other than original works would be 5.8% ( $14.5\% \times 40\%$ ) and 10.15% ( $14.5\% \times 70\%$ ) respectively. Similar, would be for restaurant and outdoor catering services.

## **4. Whether SBC would be applicable on services covered by Rule 6 of Service Tax Rules (i.e. air travel agent, insurance premium, purchase and sale of foreign currency)**

There is no specific exemption for such services. Therefore technically speaking one has to compute taxable value for the purpose of computing SBC though for computing service tax the special rates are applied. However paper writer feels that there may be consequential amendment to deal with it.

## **5. I am paying service tax on few services under reverse charge mechanism. How would SBC have impact on my tax liability?**

SBC would be applicable on all taxable services. Hence, you need to pay SBC along with service tax on the services availed by you.

## **6. Whether SBC needs to be collected and paid separately from service tax or subsumed in existing service tax rate?**

SBC would be levied, charged, collected and paid to government independent of service tax. This needs to be charged separately on the invoice, needs to be accounted separately in the books of account and needs to be paid separately under separate accounting code which should be notified separately.

## **7. Services presently provided by me are covered by mega exemption notification i.e. 25/2012-ST. Do**





### I need to charge SBC on services provided by me?

No, it has been specifically provided in the Notification No. 22/2015 that SBC would not be applicable on services exempted from levy of service tax. Hence, you need not to charge SBC on the services covered by mega exemption notification. Similar would be treatment of negative list services.

### 8. If services have been provided prior to 15th November but invoiced on or after 15th November, whether SBC would be applicable? (no advance received)

There is anomaly between section 67A of the Finance Act, 1994 and Rule 4 of Point of Taxation Rules, 2011. As per section 67A, the rate of tax would be applicable as on the date on which service is provided. On the other hand, Rule 4 of Point of Taxation Rules provides that rate of tax would be applicable based on 2 out of 3 events.

If one follows section 67A, SBC would not be applicable in the given example. On the other hand, if one follows Point of Taxation Rules, 2011 SBC would be applicable as two (raising of invoice and receipt of consideration) out of three events are occurring post 15.11.2015.

### 9. What would be rate of tax where services are provided before and after imposition of SBC?

The impact of introduction of SBC on different situations is summarized below. (assuming that applicable rate is determined as per Rule 4 of Point of Taxation Rules, 2011)

Service provided	Invoice issued	Payment received	Rate to be considered
Before imposition of SBC	After imposition of SBC	After imposition of SBC	14.5%
Before imposition of SBC	Before imposition of SBC	After imposition of SBC	14%
Before imposition of SBC	After imposition of SBC	Before imposition of SBC	14%
After imposition of SBC	Before imposition of SBC	After imposition of SBC	14.5%
After imposition of SBC	Before imposition of SBC	Before imposition of SBC	14%
After imposition of SBC	After imposition of SBC	Before imposition of SBC	14.5%

### 10. How would liability be determined in case of reverse charge services where services have been re-

### ceived prior to 15.11.2015 but consideration paid post 15.11.2015?

In case of reverse charge services, point of taxation as per Rule 7 of Point of Taxation Rules, would be the date on which consideration is paid to service provider. Hence, SBC would also be required to be paid in such cases.

### 11. Whether SBC paid on input service would be eligible as credit?

There is no amendment in the Cenvat Credit Rules, 2004 regarding availment and utilisation of SBC. In the absence of the same, credit would not be admissible. (Are we really moving toward GST regime where it is claimed that there would be no cascading effect of taxes and full credit would be allowed) One can expect suitable amendment is brought in Cenvat Credit Rules, 2004 to provide for availment and utilisation of SBC. If not brought, this would be very trade regressive measure.

### 12. What would be impact of imposition of SBC on cost of goods and services?

In the absence of any notification providing for availment of credit of SBC, it would directly add to the cost of product and services. If you are manufacturing excisable goods, you will have to factor in additional cost of 0.5% on all services received by you in the course of manufacturing. Similarly, if you are providing taxable service, SBC paid on all your input service become cost. If you are exporter of goods or service, you will not be entitled for refund of SBC.

### 13. I am providing both exempted and taxable service and reversing credit @ 7% of value of exempted service under Rule 6 of Cenvat Credit Rules? Do I need to reverse the SBC also?

SBC would be levied and collected as service tax. Reversal under Rule 6 is not payment of "service tax" but it is payment of "amount". Hence, reversal of SBC is not required under Rule 6 of Cenvat Credit Rules, 2004.

### 14. I am manufacturing excisable goods. Do I also need to charge SBC in addition to excise duty?

No, SBC is levied under chapter VI of the Finance Act, 1994 and is applicable only on provision of service. There is no imposition of SBC on the goods manufactured hence; you are not liable to pay SBC on manufacturing of excisable goods.



# Regulation for Group Developments

**S. Ramaprabhu**, Joint Secretary



(2) The extent of the site, FSI, Set back etc., for Multi- storeyed Building shall be regulated according to the table below:-

Sl. No	Description	Category I(a)	Category I (b)	Category II		Category III
A	Minimum Plot extent	1200 sq.m	1200 sq.m	1500 sq.m		2500 sq.m
B	Minimum Plot width / frontage	25m	25m	25m		40m
C	Minimum Road Width	12m	15m	18m		
D	Maximum FSI	1.5	1.75	2.50	2.25	2.00
E	Maximum Coverage	30%	30%	30%	Above 30% up to 40%	Above 40% up to 50%
F	Maximum height above G.L	G+6 or Stilt +7floors subject to a max. 24m	G+8 Stilt + 9 floors subject to a max. 30m	60 metres where the width of the abutting road is minimum 18 metres, and exceeding 60 metres where the width of abutting road is minimum 30.5metres, subject to such conditions as may be necessary.		
G	Minimum setback all around	Height of the building above ground level		Minimum required setback space from the property boundary		
		Above 15.25m upto 30m		7m		
		Above 30m		For every increase in height of 6m or part thereof above 30.5m, minimum extent of setback space to be left additionally shall be one metre.		
H	Spacing between blocks in case of group developments	Height of the building above ground level		Minimum required spacing between blocks		
		Above 15.25m upto 30m		7m		
		Above 30m		For every increase in height of 6m or part thereof above 30.5m, space to be left additionally shall be one metre.		



### Explanation:-

1. For the purpose of these rules, group developments is one which has two or more blocks of buildings in a particular site irrespective of whether these structures are inter connected or not. Any inter link between the structures in terms of connecting corridors shall not be construed as making any two structures into one block, However if these blocks are connected solidly atleast for 1/3rd the width any one block on the connecting side then such blocks shall be construed as a single block.

Note (i) The space specified above shall be kept open to sky and free from any`erection/ projection (such as sunshade / balcony) of any building other than a fence or compound wall provided that these open yards may be used for the provision of access ways to the building's parking facilities.

(ii) A watchman or caretaker booth or Kiosk not exceeding 2.5m x2.5m. in size at each gate and not exceeding 3m. in height, or power / transformer room not exceeding 4m. in height shall be permitted in the set back space at ground level after leaving 7 metres clear set back from the main structure. Provided that the height restriction shall not apply for an open transformer.

(iii) Gate pillars without or with arches with a min. headroom clearance of 5.50m at least to a width of 3.5m. may be permitted in the set back space after leaving 7 metres clear set back from the main structure.

(iv) In the cases where street alignment has been prescribed, the front open space shall be left from the street alignment.

(v) In case of hospital buildings an additional FSI of 0.25 is allowable over and above the normally permissible FSI.

3. Development charges shall be double for the part of the building, which falls in the height exceeding 1.5 times the width of the road.

4. Parking and Parking facilities:

For the use of the occupants and of persons visiting the premises for the purposes of profession, trade , business, recreation or any other activity parking spaces and parking facilities shall be provided within the site to the satisfaction of the Authority and conforming to the standards specified in Annexure XVI.

5. Vehicular access within the size:

Internal Vehicular Access way including passage if any within the site shall have a clear width of 7.2m. and such vehicular access shall be available for every building block in the site. Further, it shall be a clear width of open to sky and no projection in structure over it is permissible.

6. Corridor width:

The corridor serving as access for units in the development in whichever floor they may be situated shall not be less than the standards prescribed in Annexure XVII.

7. Basement Floor:

(a)The height of basement floor shall not exceed 1.2 metres above ground level and the headroom shall be minimum 2.4 metres.

(b)No part of the basement shall be constructed in the minimum required set back spaces required for the movement of snorkel.

(c)In cases where second basement is proposed for parking and incidental uses, sufficient provision for lighting and ventilation and also for protection from fire to the satisfaction of Directorate of Fire and Rescue





Services shall be made.

(d) During the construction of the basement floor, it shall be sole responsibility of the planning permission holder to ensure that the building / structure in the adjoining sites are not weakened / damaged.

8. The reservation of land for community recreational purpose such as park or play ground required in these regulations shall be as given in the Annexure XX.

9. Conformance to National Building Code of India:

(a) In so far as the determination of sufficiency of all aspects of structural designs, building services, plumbing, fire protections, construction practice and safety are con-

cerned the specifications, standards and code of practices recommended in the National Building Code of India shall be fully confirmed to and any breach thereof shall be deemed to be a breach of the requirements under these regulations.

(b) Every multi-storeyed development erected shall be provided with

(i) lifts as prescribed in National Building Code

(ii) a stand-by electric generator of adequate capacity for running lift and water pump, and a room to accommodate the generator;

Courtesy: CMDA..... To be continued.....

## பயனுள்ள சில வீட்டு குறிப்புகள்

1, குளிர்சாதனப்பெட்டியைத் துடைக்கும்போது பச்சை கற்பூரம் கலந்த நீரினால் துடைத்தால் பூச்சிகள் சிறு வண்டுகள் உள்ளே நுழையாது.

2. கறுத்துப்போன வெள்ளி சாமான்களை தாம்பூல சுண்ணாம்பு கொண்டு தேய்த்தால் பளபளவென்று ஆகிவிடும்.

3. சர்க்கரை வைத்திருக்கும் பாட்டிலில் சில ஏலக்காயை போட்டு வைத்தால் எறும்புகள் சர்க்கரையை மொய்க்காது.

4 சில வகை தண்ணீரில் துணிகள் துவைக்கும்போது துணிகள் பழுப்பாகி விடுகின்றன. இதற்கு அவற்றை சோப் பவுடரில் ஊறவைக்கும்போது 2 மேசைக்கரண்டி கல் உப்பும சேர்த்து ஊறவைத்தால் துணிகள் பழுப்பு நிறம் நீங்கி பளிச்சென்றாகிவிடும்.

5, மரச்சாமான்களை பாலிஷ் செய்வதற்கு முதலில் அவற்றை வினீகர் கலந்து நீரால் கழுவி துடைத்து காயவைத்து பிறகுதான் பாலிஷ் போட வேண்டும்.

6. மூட்டைபூச்சி தொந்தரவிற்கு கட்டிலின் நான்கு கால்களிலும் சூடம் அல்லது புரசம்பூவை வைத்து கட்டி வைக்க வேண்டும். தலையணை மெத்தை இவற்றில் கற்பூரத்தைத் தூள் செய்து தூவலாம்

7. தோல் பொருள்களின் நிறம் மங்காதிருக்க அவற்றின் மீது லின்சிட் ஆயில் எனப்படும் ஆளி விதை எண்ணெயைப் பூசி துடைக்க வேண்டும்.

8. ஈக்கள் அதிகம் உள்ள இடத்தில் தூவக்காலில் நெருப்பிட்டு கிராம்புத்துகளை தூவினால் ஈக்கள் பறந்து விடும்.

9. மெழுகுவர்த்தி அதிக வெளிச்சம் தர அதை ஒரு பாத்திரத்தில் நிற்க வைத்து அதன் அடியில் தண்ணீர் ஊற்றி எரியவிடவும். உப்பில் புதைத்து வைத்தும் எரியவிடலாம்.

பகிர்வது

திரு. D. குமார்

பொதுக்குழு உறுப்பினர்.



## HOUSE HUNT EXPO 2015





## HOUSE HUNT EXPO 2015





## HOUSE HUNT EXPO 2015



17.10.2015 அன்று மாலை 4 மணி  
அளவில் தமிழக அரசின்  
சுகாதாரத்துறை அதிகாரிகள் கண்காட்சி  
நடைபெற்ற இடத்திற்கு வந்திருந்து  
டெங்கு காய்ச்சல் பற்றிய  
விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தினர்.

19/10/2015 அன்று நடைபெற்ற 7வது  
செயற்குழு கூட்டத்தில் வெகு சிறப்பாக  
House Hunt Expo 15 நடத்திய  
குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார்  
மற்றும் துணைத்தலைவர்  
திரு. L. வெங்கடேசன் ஆகியோர்  
சபையில் கவுரவிக்கப்பட்டனர்.





22/10/2015 அன்று நடைபெற்ற நமது பொதுக்குழு உறுப்பினர்  
திரு. A. கலையரசன் அவர்களின் இல்லத்திருமண விழா



# Notification No. 21/2015-Service Tax

New Delhi, the 6th November, 2015

Notification No. 21/2015-Service Tax

G.S.R. ---(E).- In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of section 119 of the Finance Act, 2015 (20 of 2015), the Central Government hereby appoints the 15th day of November, 2015 as the date with effect from which the provisions of Chapter VI of the said Act, shall come into force.

[F.No. 354/129/2015 - TRU]

(K Kalimuthu)

Under Secretary to the Government of India

## Notification No. 22/2015-Service Tax

New Delhi, the 6th November, 2015

Notification No. 22/2015-Service Tax

G.S.R. ---(E).- In exercise of the powers conferred by sub-section (1) of section 93 of the Finance Act, 1994 (32 of 1994) read with sub-section (5) of section 119 of the Finance Act, 2015 (20 of 2015), the Central Government, being satisfied that it is necessary in the public interest so to do, hereby exempts all taxable services from payment of such amount of the Swachh Bharat Cess leviable under sub-section (2) of section 119 of the said Act, which is in excess of Swachh Bharat Cess calculated at the rate of 0.5 percent. of the value of taxable services:

Provided that Swachh Bharat Cess shall not be leviable on services which are exempt from service tax by a notification issued under sub-section (1) of section 93 of the Finance Act, 1994 or otherwise not leviable to service tax under section 66B of the Finance Act, 1994.

This notification shall come into force from the 15th day of November, 2015.

[F.No. 354/129/2015 - TRU]

(K. Kalimuthu)

Under Secretary to the Government of India



**THEME FOR PLATINUM JUBILEE CELEBRATION**  
**“BETTER INFRASTRUCTURE FOR BULAND BHARAT”**



**Southern  
Builder**



# Fly Ash Bricks

## Dr. L. Ramajeyam

Ph.D., M.E. (struct), F.I.E., F.I.V., MISTE, C.Engg. (Ind).  
Structural Engineer  
Dean Civil Engineering  
Meenakshi Sundararajan Engineering College  
Former Principal  
P.T. Lee Chengalvaraya Naicker Polytechnic College



It's almost a decade old topic, but still majority of people in construction field have been discussing this topic even now. It's ok, after all people of India has now been convinced to use an alternative material to replace red clay bricks to sustain the environment.

It's a Proven fact that Fly ash bricks which is made with following the BIS standards in India are 100 % reliable and long lasting than normal red clay bricks of any other conventional building material.



### Some Precise Points about Fly Ash Bricks

Fly ash bricks are light weight material compared to clay bricks, so it is suitable for multi storey building, Less weight means Less stress on building, safety assured.

Low absorption of heat, FAB (fly ash bricks) absorbs less heat than normal bricks, it keeps your build-

ing cool even in summer, hence most suitable for Indian conditions.

Uniform shape – hence no plastering required if used for compound wall or godowns.

Less mortar required in construction, because all bricks are machine made and even in shape.

High compressive strength compared to normal bricks – No more wastages during transport.

Less porous, absorbs very little water, whereas burnt clay bricks absorb more water during construction. Saves money on water during construction and even keeps your building strong during rainy seasons.

### Fly Ash Bricks Reduce Emissions

#### Environmental and Social Benefits of Fly Ash Bricks

Two Indians have invented a climate-friendly technology that produces bricks without using any coal whatsoever. The new fly ash brick technology has the potential to completely eliminate carbon emissions from India's large brick-making industry which burns huge amounts of coal and emits millions of tons of carbon dioxide each year.

Another significant benefit of the new technology is that unlike clay bricks, which use valuable topsoil as raw material, the new method uses fly ash, an unwanted residue from coal-fired power plants. This fly ash is presently dumped on acres of land, damaging both the environment and the health of populations around power plants. The use of fly ash is particularly important as, with India's plans to use coal to expand power production, the generation of fly ash is set to increase while the availability of topsoil is bound to decrease.

A further advantage is that fly ash bricks can be produced in a variety of strengths and sizes. This means that apart from their conventional use in building walls



etc. fly ash bricks can also be used for the construction of a variety of infrastructure projects such as roads and pavements, dams and bridges.

Given the numerous benefits of the new fly ash brick technology, the inventors are providing the technology without invoking the patent. The government of India has also issued a number of notifications encouraging its use. In addition, a World Bank project is helping to promote the new method by enabling entrepreneurs to earn carbon credit revenues to offset some of their initial costs.

More than 16,000 FaL-G brick plants are now in operation throughout the country, up from just 100 in 2000. Fly ash bricks account for about one-sixth of India's annual brick production, putting over 20 million tons of fly ash to productive use each year.

So far, the World Bank project has enabled 108 fly ash brick plants to earn about \$3.2 million, or approximately Rs. 14.5 crores, in carbon credit revenues. About 12% of these revenues have been allocated for improving the working conditions of fly ash brick plant laborers. However, pro-active government policies are needed to further spread this environment-friendly technology.

#### **Innovation: Encouraging Fly Ash Brick Technology**

Last year, 200 billion bricks were produced in India. Almost all of them were fired in kilns that burned huge amounts of coal and emitted 76 million tons of carbon dioxide. In 1990, two Indian inventors developed a new climate-friendly technology that produces bricks without using any coal whatsoever. The technology has the potential to eliminate carbon emissions altogether from India's brick-making industry, which consumes as much as 40 million tons of coal a year.

The new method, known as FaL-G or Fly ash-Lime-Gypsum, also saves huge quantities of valuable topsoil that is traditionally used in clay brick production. It replaces soil with fly ash, an unwanted residue from coal-fired power plants that currently occupies over 125,000 acres of land. Putting fly ash to productive use thus not only reduces water, air, and soil pollution, but also improves the health of populations living near these plants, who often complain of respiratory problems.

Moreover, unlike traditional clay bricks whose quality is deteriorating day-by-day due to the depletion of good-quality soil, FaL-G bricks are strong. They can also be produced in a variety of strengths and sizes to suit a number of infrastructure projects ranging from roads and pavements, to dams and bridges. Large

fly ash bricks and blocks also help save mortar and speed up the construction process.

Another important aspect is that traditional coal-fired brick kilns do not provide a stable source of income for workers. The kilns close down during the monsoon, forcing the workers to move away to look for other work. This leaves their children unable to attend school; in fact, many children end up working alongside their parents in these kilns in contravention of laws prohibiting child labor. By contrast, FaL-G brick plants operate throughout the year, providing year-round employment.

Given the numerous environmental and social benefits of using fly ash, the government of India has mandated thermal power plants to provide fly ash free of cost to brick manufacturers and stipulated time-bound targets to achieve high levels of ash utilization.

However, the wider adoption of FaL-G brick technology is proving to be a challenge. Clay brick production remains a popular family business in India, with no incentives to innovate or modernize. Moreover, manufacturers still have to bear the cost of transporting fly ash to their production sites. In contrast, top soil for making clay bricks is easily available around production sites.

To encourage the widespread adoption of this environment-friendly technology, the inventors of FaL-G are providing their technology without invoking the patent. (They filed a patent for FaL-G brick technology in 1996.) They also provide microenterprises that opt for this technology with technical assistance on production techniques, skills training for workers, and advice on the marketing of bricks.

Since 2006, the World Bank's FaL-G Brick Technology and Carbon Finance Project has been helping fly ash brick enterprises to earn carbon credit revenues. These revenues provide microenterprises with an additional incentive and enable them to offset some of their initial costs. This is because fly ash brick making, although a viable industry in urban areas, is often unable to compete with the low cost of clay bricks in the rural areas. In such instances, fly ash brick manufacturers often dilute the quality of their bricks by compromising on inputs to compete with the clay brick market. Carbon credits help to overcome this problem in addition to supporting manufactures with their marketing expenses.

So far, the project has enabled 108 FaL-G brick plants to earn about \$3.2 million, or approx Rs. 14.5 crores, in carbon credit revenues. About 12% of these





revenues have been allocated for improving the lives and working conditions of FaL-G brick plant laborers. Workers are covered by health and accident insurance and provided with protective gear for use at the workplace. In addition, HIV awareness programs are conducted. Toilets, showers, and drinking water facilities -- all of which are rarely found in rural India -- have also been installed at FaL-G production sites.

### Impact: Spreading the Innovation

The inventors' decision not to invoke the patent to facilitate the diffusion of FaL-G technology has paid off:

- Over 16,000 FaL-G brick plants are now in operation throughout the country, up from just 100 enterprises in 2000.
- Fly ash bricks account for about one-sixth of India's annual brick production.
- Fly ash brick plants use more than 20 million tons of fly ash, which would otherwise have been dumped into hazardous ash mounds and ponds.
- The timely flow of carbon revenues through the World Bank project has helped in increasing the participation of microenterprises.
- FaL-G technology is providing workers a stable year-round income nearer their homes and allowing their children to attend regular school, giving them reason not to migrate to a city.
- As of March 31, 2012, Rs. 1.6 crores had been spent for the benefit of workers' communities.
- Interestingly, a sizeable number of women entrepreneurs are setting up FaL-G brick manufacturing plants.

Today, the manufacture of clay bricks is becoming increasingly unviable given the spiraling costs of the clay (land) and fuel. On the other hand, ample opportunities exist for the growth of FaL-G brick technology for fly ash output is bound to spiral as a result of India's planned increase in coal-fired power plants.

Carbon credit revenues can also be expected to continue to facilitate the deployment of FaL-G technology even after the end of the Kyoto Protocol's first commitment period (2008-2012), because many potential carbon credit buyers value the social, environmental and developmental impacts generated by such projects.

However, proactive government policies are needed to help spread this new technology in order to reap its considerable environmental and social benefits. This is

because unlike the informal sector clay brick industry, FaL-G bricks incur all the fiscal burdens of the organized sector such as sales tax, excise duty, and service tax, making it difficult for fly ash brick entrepreneurs to compete with their informal-sector counterparts.

### Fly Ash Bricks v/s Clay Bricks or Conventional Bricks

1. FLY-ASH Bricks are eco friendly as it protects environment though Conservation of top soil and utilization of waste products of coal or lignite based Thermal Power Plants.
2. It plays a vital role in the abatement of carbon-die-oxide a harmful green house gas mass emission of which is threatening to throw the earth's atmosphere out of balance.
3. It is three times stronger than the conventional burnt clay bricks.
4. Its size of 250 x120 x 75 mm is derived from the modular concept giving perfect finish to both faces, whereby up to 30% cement mortar can be saved during laying and plastering thus reducing the cost of construction.
5. As no clay is used in the manufacture of FLY-ASH Bricks the scope of efflorescence is negligible.
6. It continues gaining strength on watering even after installation.
7. Loss-due to breakage under standard working condition is less than one percent.
8. Use of FLY-ash Bricks results in 100RFT -8.33sq ft each side, which enhances valuation of built up property.
9. Fly-Ash Bricks is lighter than the conventional clay bricks as it weight around 3 to 3.2 Kgs per bricks

The basic chemistry and technology based on which FLY-ASH Bricks is manufactured has been successfully applied in major construction project across the globe, namely:-

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| a) Akashi Kaikyo Bridge | Japan                  |
| b) Hungry House Dam     | USA                    |
| c) Euro Tunnel          | United Kingdom/ France |

FLY-Ash Bricks are cheaper than ordinary "First class Clay Brick" and cost effective in use and environment friendly.

### Fly Ash Bricks Market Survey and Analysis

In this present era of changing habits and fancy, the problem of disposal of finished product at the doorstep of consumers in time and in manner liked by them, a manufacturing organisation obviously confront with an apprehension, communication gap, rather a la-



Clay Brick	Fly Ash Brick
Varying colour as per soil	Uniform pleasing colour like cement
Uneven shape as hand made	Uniform in shape and smooth in finish
Lightly bonded	Dense composition
Plastering required	No plastering required
Heavier in weight	Lighter in weight
Compressive strength is around 35 Kg/Cm <sup>2</sup>	Compressive strength is around 100 Kg/Cm <sup>2</sup>
More porous	Less porous
Thermal conductivity 1.25 – 1.35 W/m <sup>2</sup> °C	Thermal conductivity 0.90-1.05 W/m <sup>2</sup> °C
Water absorption 20-25%	Water absorption 6-12%

#### Comparison between Clay brick and Fly ash Brick

cuna, for selling products. The present market trend involving demand & supply gap, and the generation of future demand need well calculation in consonance with the customer's choice and disposal of products through a planned network of distribution channel are to be devised systematically and pragmatically.

The ministry of environment & Forest, Govt. Of India vide notification no. S.O.763(E) Dated 14th September 1999 in term of para 3(2) & 3(3) and duty supported by the urban development, Govt. Of West Bengal vide letter no 2119(9)-UD/N/M/D/M-1/95 dated 2nd day of June 2000 have prescribed the use of Fly- Ash based brick in the construction of building, drains, & Bridges Etc. Every Construction agency engaged in the construction of building, bridges within the radius of 100km from coal & lignite based Thermal Power Plants shall use Fly Ash Brick/ Cement Fly- Ash Bricks. In such construction as per the following minimum percentage (By Volume) of the Total Bricks used in each construction projects namely:-

1. 25 percent by 31st August 2004,
2. 50 percent by 31st August 2005,
3. 75 percent by 31st August 2006,
4. 100 percent by 31st August 2007.

Bricks are one of the most important items of construction activities and constitute about 6% of the total cost of construction. The annual turnover of the industry is Rs. 8000 crores (Approx). With the restriction in use of clay in manufacturing of bricks, Fly Ash Brick is Best substitute for it. Growing awareness among the prospective and potential building & consistent efforts by Govt. Fly Ash Bricks are incorporate in the schedule of various construction agencies.

With the change of habits, choice as well as the change of the society the demand of Fly- Ash Bricks

is gradually increasing day by day not only in the metropolitan cities but also in urban & rural sector. All construction works are dependent on bricks.

180 billion tones of common burnt clay bricks are consumed annually approximately 340 billion tones of clay- about 5000 acres of top layer of soil dug out for bricks manufacture, soil erosion, emission from coal burning or fire woods which causes deforestation are the serious problems posed by brick industry. The above problems can be reduced some extent by using fly ash bricks in dwelling units. Demand for dwelling units likely to raise to 80 million units by year 2015 for lower middle and low income groups, involving an estimated investment of \$670 billion, according to the Association of chamber of commerce and industry, demand for dwelling units will further grow to 90 million by 2020, which would requires a minimum investment of \$890billion. The Indian housing sector at present faces a shortage of 20 million dwelling units for its lower middle and low income groups which will witness a spurt of about 22.5 million dwelling units by the end of Tenth plan period. There is ample scope for fly ash brick and block units.

During the rainy seasons supply of clay bricks are very difficult. Therefore, in order to fulfil the required demand there will be a great chance to start more units in the field of fly ash bricks.

FLY- ASH Bricks is low value and hi volume product and transporting it over long distances is uneconomical. This leads to fragmented market that are serviced by plants located in the vicinity. The housing construction segment is emitted to accounts for around 55% of the total bricks consumption in India and hence forms a critical segment for the brick industry. Bricks consumption has recorded a three- fold increase in last decade mainly due to steep increase in demand from



the housing segment Infrastructure and industrial construction from the other major consumer of the brick industry.

### Present Scenario On Fly Ash In India

- Over 75% of the total installed power generation is coal-based
- 230 - 250 million MT coal is being used every year
- High ash contents varying from 30 to 50%
- More than 110 million MT of ash generated every year
- Ash generation likely to reach 170 million MT by 2010
- Presently 65,000 acres of land occupied by ash ponds
- Presently as per the Ministry Of Environment & Forest Figures, 30% of Ash
- Is being used in Fillings, embankments, construction, block & tiles, etc.

### Production of Fly ash bricks: Technology of manufacture

For production of good quality fly ash bricks, the quality of fly ash should be as under:

It should be either dry or moist {containing moisture not more than 5 %}

Visual appearance should be light steel grey or smoky grey in colour. The brownish or light yellowish grey colour fly ash is of inferior quality.

The fly ash should be very fine and can pass through 200 mesh sieve.

The unburnt carbon in fly ash with negligible fraction is tolerable for use.

### Method

#### Raw Materials

Fly ash  
Lime  
Gypsum  
Sand  
Set accelerator

A mix of the ingredients is prepared by intimate mixing in suitable blender/mixer. Manual mixing will not give the desired results and hence hand mixing should be avoided. This mix ultimately gives comprehensive strength of 80 - 110 kg/cm<sup>2</sup> fly ash bricks. The water, bricks mix ratio be maintained between 6 to 7 %. This percentage changes with different mix raw material ra-

tio. For moulding the bricks, many types of machineries of indigenous make are available. They are:

Manual press (with power)

Vibro press (with power)

Hydraulic press, with or without vibration.

Screw press with or without wire cutting arrangement.

Tampering hand moulding machines

Selection of machinery depends on the bricks mix contents. For manufacturing fly ash lime stabilised bricks, the best suited machinery is vibro - press machine, which is an indigenous low cost machine and can be run by ordinary semiskilled worker. Its production capacity is 1000 bricks per shift and can be operated for two shifts without any operation/maintenance load. The maintenance cost is so low that it can be ignored. 15 lakh bricks can be produced for each machine in its life cycle.

### Curing

The stabilized bricks after moulding are further hardened by curing. The chemical changes occur in the bricks mix contents after moulding and heat of hydration is evolved. The rate of the effect of heat of hydration is mitigated and lowered with sufficient water in alkali solution is provided to accelerate pozzolanic reaction. There are different process of curing.

- Steam curing under high pressure {normally called autoclaved curing}
- Steam curing under normal pressure
- Hot water dip curing
- Hot water air curing
- Water tank curing
- Water curing in open air.

The cost of curing in all the processes varies and minimum cost involvement is in "water curing in open air" and maximum cost involvement is in "autoclaved pressurised curing". Water is heated by low cost solar collector and further increase in temperature of water is made by covering the brick stack by black tarpaulin, after watering the stack by hot water from solar collector. Unpressurised hot water vapours are produced and the vapours are allowed to pass through the whole stacks between individual bricks. It accelerates the pozzolanic reaction and reduced final time.

### Process

Various raw materials of brick mix in desired proportion are blended intimately in dry or wet form. Water/brick-mix ratio is maintained as explained above.



The wet brick-mix is fed into the machine mould. The vibration is given for a while and the mould is again fed. The striper head is pressed and vibration is given simultaneously for about 8 seconds. The mould is lifted and bricks produced pallet is removed and kept on the platform for air drying.

Next day the bricks produced on the previous day are put in the stack. The stack is formed with care to see that curing water and air for drying reach to every brick.

After 3 days the hot water from the solar collector in small quantity is poured on the fresh stack without any pressure.

After 5 days the solar collector water is poured on the bricks stack for 2 times a day.

The bricks in stack after each watering are immediately covered with black PVC tarpaulin, with a clear space of 250 mm from the layers of the bricks, inside the closed cover.

The curing is continued for 15 days and the tarpaulin cover is removed. The bricks are then left in the stack for drying or heating the bricks stack.

The bricks are ready for despatch after 22 days from the date of manufacture.

The comprehensive strength of the bricks produced from the brick-mix and the manufacturing process suggested here in, will be 80kg/cm<sup>2</sup> to 100 kg/cm<sup>2</sup>.

It is observed that the fly ash bricks produced are found to be superior then that of conventional Red burnt clay bricks. The fly ash bricks confirm to the Indian standard IS : 3495 - 1966. The technical comparison of fly ash bricks verses red burnt clay bricks are given in Table – 1

Index	Fly Ash Bricks	Red Burned Clay Bricks
Size (mm)	225 x 112.5x75	225 x 112.5x75
Dry Density (kg/m <sup>3</sup> )	1570	1700
Cold Crushing Strength (kg/m <sup>2</sup> )	170	100
Water Absorption (%)	13 to 15	20

More over they can also be used in the manufacture of mosaic tiles, plain tiles, prestressed roofing steps, thermal insulation bricks and road sub-grades.

#### FLY ASH CAN ALSO BE USED AS FERTILIZER

The fly ash can also be used as fertilizer to increase

the production of crops particularly rice, wheat and cereals. But they can not be used in any quantity for better production. Depending on the type of crops, an optimum amount of fly ash can be used for better production. Field trails have been made in this regard. (Table 2 and 3)

The increase in production may be due to the presence of Iron Oxide, calcium Oxide. Silica made the soil sandy and because of this air circulation is easier and water bearing capacity increases. The fly ash can be used to increase the agricultural production which is evident from the table - 2 & 3 is seen from the data when the amount of fly ash increases, the productivity of rice increases but at the same time when the amount increases from certain amount the production decreases. So the amount of fly ash depends on the quality of soil where it is used. However it requires further investigations before any conclusion is drawn.

The results of the study indicate that Fly ash can be used for different useful purposes. It can be used for manufacture of a varieties of building materials. Proper know how and motivation can make uses of fly ash which reduces the pollution load. It can also be used for growing production of food crops but it requires a comprehensive modalities.

#### IS THE USE OF CLAY TO BE BANNED?

The central and state Governments are greatly concerned about top soil erosion towards production of massive quantities of bricks, in the background of enormous housing needs. The ministry of power, Government of India, issued circulars to all concerned department and organizations to promote the use of fly-ash in the production of building materials by offering several incentives. In spite of that, entrepreneurial activity suffered due to existing mental barrier amongst user and reluctance of the brick industry at largo to shift from the use of clay fly ash. However, on 22.05.1998, the Ministry of Environment and Forests mooted a proposal to ban the excavation of top soil within a radius of 50 km. From coal or lignite based thermal power plants through a draft notification. Since then, lot of new units using fly-ash for the production of building materials are coming up, which should spur the demand for Fal-G bricks/blocks in the days ahead. In the direction, the envisaged project has already received favourable response from the Hon'ble secretary (C&SSI) Govt. of west Bengal towards removing the marketing bottle-necks.

Due To Non-Availability Of Clay, Most Of The Conventional Clay Bricks Kellens Are At The Door Steps





Items	A	B	C	D
Name of the crops	Paddy	Paddy	Paddy	Paddy
Variety	Parijat	Parijat	Parijat	Parijat
Quantity of seeds	100gm	100gm	100gm	100gm
Area of land	20 sq.mt	20 sq.mt	20 sq.mt	20 sq.mt
Date of sowing	20.1.2003	20.1.2003	20.1.2003	20.1.2003
Use of fly ash		10kg	15kg	20kg
Use of fertilizer	285gm grommer 133gm potash	285gm grommer 133gm potash	285gm grommer 133gm potash	285gm grommer 133gm potash
Top dressing	90gm urea	90gm urea	90gm urea	90gm urea
No. of irrigation	13no	13no	13no	13no
Pesticide use 1stdose {04.03.01} 2nddose {12.3.01}	60gm of furadon 60gm of furadon	60gm of furadon 60gm of furadon	60gm of furadon 60gm of furadon	60gm of furadon 60gm of furadon
Date of yield	28.4.2003	28.4.2003	28.4.2003	28.4.2003
Yield per sq.mt.	390gm	840gm	950gm	750gm

Table - 2 (Result seat of Paddy Trail, Demonstration)

Items	A	B	C	D
Name of the crops	Wheat	Wheat	Wheat	Wheat
Variety	RR-21	RR-21	RR-21	RR-21
Quantity of seeds	100gm	100gm	100gm	100gm
Area of land	20 sq.mt	20 sq.mt	20 sq.mt	20 sq.mt
Date of sowing	15.12.2002	15.12.2002	15.12.2002	15.12.2002
Use of fly ash		10kg	15kg	20kg
Use of fertilizer	250 gm grommer 130gm potash	250 gm grommer 130gm potash	250 gm grommer 130gm potash	250 gm grommer 130gm potash
Top dressing	80 gm urea	80 gm urea	80 gm urea	80 gm urea
No. of irrigation	5 no	5 no	5 no	5 no
Pesticide use 1stdose {2.2.2001} 2nddose{2.3.2001}	60gm of furadon 60gm of furadon	60gm of furadon 60gm of furadon	60gm of furadon 60gm of furadon	60gm of furadon 60gm of furadon
Date of yield	10.04.03	10.04.03	10.04.03	10.04.03
Yield per sq.mt.	300gm	800gm	910gm	650gm

Table - 3 (Result seat of Wheat Trail, Demonstration)

Of Closing Down. There Is No Option But To Go For Fly Ash Brick And Because Of The Govt Regulation

The Demand For Fly-Ash Brick Are Increasing Day By Day. By Way We Can Achieve Green Revolution In The Building Industry.



## திட்டமிட்ட துணை நகரங்கள் தேவை

சென்னையில் நிலத்தின் விலையாலும், வானத்தில் இருந்து பொழியும் மழையாலும் மக்கள் பாதிக்கப்படுகிறார்கள் ஏனென்றால், IT துறையும், பெரிய தொழில் நிறுவனங்களும் சென்னையை சுற்றியே இருக்கிறது. இவைகளை விமானப் போக்குவரத்து உள்ள திருச்சி, சேலம், கோவை, மதுரை, தூத்துக்குடி மற்றும் சில நல்ல கட்டமைப்பு உள்ள இடங்களில் கண்டிப்பாக அமைக்க வேண்டும் என்று அரசு ஆணையிட்டால் ஒரே இடத்திற்கு வந்து குடியேறும் மக்களின் கூட்டம் குறையும். அவ்வாறு கூட்டம் குறையும் பொழுது சுத்தம், சுகாதாரம் போக்குவரத்து நெரிசல், மற்றும் பல வகைகளில் நிலத்தின் விலையையும், மழையினால் ஏற்படக்கூடிய சிரமங்களையும் கட்டுப்படுத்தலாம். ஒவ்வொரு வருடமும் பொங்கல், தீபாவளி மற்றும் பல விசேஷங்களுக்காக மக்கள் ஒரே நேரத்தில் பயணம் மேற்கொள்ளும் பொழுது பல சிரமங்களுக்குள்ளாகிறார்கள். சென்னை போன்ற ஒரே இடத்தில் வேலைக்காக குடியேறுவதால் தண்ணீர் மற்றும் மின்சார பற்றாக்குறை ஏற்படுகிறது. கடைகளும் கட்டுமானங்களும் ஒரே இடத்தில் இருப்பதால் மக்கள் நடமாடும்பொழுது தூய்மையாக வைத்துக் கொள்வதில்லை. இதனால் மழை காலங்களில் அடைப்பு ஏற்பட்டு பெரும் சிரமத்திற்குள்ளாகிறார்கள்.

ஒரு ஊரின் பராமரிப்பு எல்லை அதிகமாகும் பொழுது அரசுக்கு செலவையும் கவனத்தையும்

அதிகப்படுத்த வேண்டியுள்ளது. இதனால் நிதி பற்றாக்குறை ஏற்பட்டு மக்களின் மீது அதிக வரிச்சுமையை ஏற்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்படுகிறது. ஒரு ஊரில் இருந்து மற்றொரு ஊருக்கு தேவையில்லாமல் செல்லும் தரைவழி போக்குவரத்து குறையும். அவ்வாறு குறையும் பொழுது விபத்துக்கள் குறைந்து உயிரிழப்பு எண்ணிக்கையும் குறையும். இதனால் நாட்டிற்கு நல்லது பல வகைகளில் கிடைக்கும் என்பதில் மாற்றுக்கருத்து இருக்க முடியாது. டீசல், பெட்ரோல், மின்சாரம் மற்றும் பொருளாதார சிக்கனம் நிலத்தின் விலை குறைவு, உணவுப் பொருட்களின் விலை குறைவு, இயற்கை சீற்றங்களிலிருந்து பாதுகாப்பு போன்றவைகள் மக்களுக்கு கிடைக்குமானால், மக்களும் குறை கூற மாட்டார்கள். அப்பொழுதுதான் எந்த ஒரு அரசியல் கட்சி நாட்டை ஆளக்கூடிய மத்திய மாநில அரசாக இருந்தாலும் நல்ல பெயர்தான் கிட்டும்.

மத்திய மாநில அரசுகள் தமிழகத்தின் பெரிய நகரங்களைச் சுற்றி துணை நகரங்களை திட்டமிட்டு குடியிருப்புகளுக்கும், தொழிற்சாலைகளுக்கும் தரமான சாலைகள், குடிநீர் வசதி, சுகாதார வசதி, மின்சாரம், மற்றும் சுற்றுச்சூழல் போன்றவைகளை மேம்படுத்தி அடுத்த 50 வருடங்களுக்கு தேவையான அடிப்படை வசதிகளை அமைத்து செயல்படலாம்.

- O.K. செல்வராஜ், மய்யத்தலைவர்



### அஞ்சலி

பொதுக்குழு உறுப்பினர் திரு. T.M.S. சிவக்குமார் அவர்களின் மூத்த சகோதரரும் நமது நிரந்தர உறுப்பினருமான திரு. T.M.S. செல்வகுமார் அவர்கள் 19/10/2015 அன்று உடல்நலக்குறைவால் காலமானார். அவரை பிரிந்து வாடும் அன்னாரின் குடும்பத்தினருக்கு தென்னக மய்யம் தனது ஆழ்ந்த இரங்கலை தெரிவித்துக்கொள்கிறது.



## SOUTHERN CENTRE ACTIVITIES



### 05.10.2015: TRUST MEETING

நமது மய்ய அலுவலகத்தில் மாலை 4 மணி அளவில் Trust-ன் தலைவர் திரு. R. இராதா கிருஷ்ணன் அவர் தலைமையில் Trust Meeting நடைபெற்றது. அதில் Managing Trustee திரு. J.R. சேதுராமலிங்கம், Trustees திரு. M. கார்த்திகேயன், திரு. O.K. செல்வராஜ், திரு. K. வெங்கடேசன், திரு. N. ரகுநாதன், திரு. L. மூர்த்தி, திரு. MU. மோகன், திரு. S. அய்யநாதன், திரு. R. சிவக்குமார், திரு. L. வெங்கடேசன், திரு. S.D. கண்ணன் ஆகியோர் கலந்து கொண்டனர்.

### 07.10.2015: PWD PRODUCT ASSESSMENT MEETING

PWD அலுவலக வளாகம், சேப்பாக்கம், சென்னையில் பொறியாளர் R. விஜயராகவன், M.E (Struct), Member Secretary Assessment Committee & Superintending Engineer, PWD. Planning & Designs (Bldgs) Circle, அவர்கள் தலைமையில் 53rd Product Assessment Meeting மதியம் 2.30 மணி அளவில் நடைபெற்றது. இக்கூட்டத்தில் மய்யத்தலைவர் திரு. O.K. செல்வராஜ், கவுரவ செயலாளர் திரு. K. வெங்கடேசன், முன்னாள் மய்யத்தலைவர் திரு. R. சிவக்குமார், PWD துணைக்குழுத்தலைவர் திரு. T.V.ராமக்கிருட்டிணன் ஆகியோர் கலந்து கொண்டு தங்கள் கருத்துக்களை பதிவு செய்தனர்.

### 16,17,18.10.2015: HOUSE HUNT EXPO - 2015

House Hunt Expo - 2015 வீட்டு வசதிக் கண்காட்சி தென்னக மய்யம் சார்பாக சென்னை வர்த்தக வளாகத்தில் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. விழாக்குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார் அவர்கள் துணைத்தலைவர் திரு. L. வெங்கடேசன் மற்றும் குழு உறுப்பினர்களுடன் இணைந்து

மிகவும் சிறப்பான ஏற்பாடுகள் செய்திருந்தார். மய்யத்தலைவர் திரு. O.K. செல்வராஜ் அவர்கள் கண்காட்சியை துவக்கி வைக்க முதன்மை விருந்திரனராக கலந்து கொண்ட நமது அகில இந்திய முன்னாள் மூத்த தலைவர் திரு. A.S. சின்னசாமி ராஜூ, அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர்கள் திரு. R. இராதாகிருட்டிணன், திரு. M. கார்த்திகேயன், விழாக்குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார், துணைத்தலைவர் திரு. L. வெங்கடேசன், காப்பாளர் திரு. J.R. சேதுராமலிங்கம், மற்றும் அலுவலக நிர்வாகிகள், செயற்குழு/பொதுக்குழு/மேலாண்மைக்குழு உறுப்பினர்கள், கண்காட்சியில் பங்கு பெற்ற பல்வேறு நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த அதிகாரிகளையும் வரவேற்று, இக்கண்காட்சி வெற்றி பெற வாழ்த்துரை வழங்கினார். திரு. A.S. சின்னசாமி ராஜூ - அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் குத்து விளக்கு ஏற்றி வைத்து வீட்டு வசதிக் கண்காட்சியை துவக்கி வைத்தார். விழாக்குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார் வீட்டு வசதிக் கண்காட்சியை பற்றி விவரங்கள் அளித்தார். அவர் கூறுகையில் திட்டமிட்ட 75 ஸ்டால்களில் 70 ஸ்டால்கள் பல்வேறு நிறுவனங்களால் மிகவும் ஆர்வத்துடன் பங்கேற்க ஒத்துக் கொண்டனர். மேலும் நிச்சயமாக இக்கண்காட்சி மிகவும் பெரிய அளவில் வெற்றி அடையும் என்று கூறினார். இக்கண்காட்சியின் வெற்றி குழு உறுப்பினர்களையேச்சேரும் என்று கூறினார்.

அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் திரு. R. இராதாகிருட்டிணன் அவர்கள் பேசுகையில் கட்டிடத் தொழில் இப்பொழுது உள்ள நிலைமையில் பல்வேறு நிறுவனங்களைச் சேர்ந்தவர்கள் அதிக அளவில் இக் கண்காட்சியில் பங்கு பெறுவது மிகவும் சிறப்பு அம்சமாகும்.



பெங்களூரிலிருந்து தென்னக மய்யத்தின் வேண்டுகோளை ஏற்று முதன்மை விருந்தினராக கலந்து கொண்ட திரு. A.S. சின்னசாமி ராஜூ அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர் அவர்களுக்கு நன்றி கூறினார். கட்டுநர்கள் அரசாங்க தரப்பில் பல்வேறு இன்னல்களை சந்தித்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள், இது ஊடகங்கள் மூலமும், பத்திரிக்கைகள் மூலமும் அரசுக்கு சென்றடைய வேண்டும் என்று கேட்டுக் கொண்டார். இந்த வீட்டு வசதி மாபெரும் வெற்றி பெற வாழ்த்தினார்.

முதன்மை விருந்தினராக கலந்து கொண்டு திரு. A.S. சின்னசாமி ராஜூ அவர்கள் சிறப்புரையாற்றினார். மேலும் அவர்கள் வீட்டு வசதி கண்காட்சி உரையை முடித்துவிட்டு யாரும் எதிர்பாராத நிலையில் நமது Southern Builders Charitable Trust கட்டிட நிதிக்காக ரூ. 20 இலட்சம் நன்கொடை வழங்குவதாக அறிவிப்பு செய்தார். இந்த அறிவிப்பு கூடியிருந்த அனைவரையும் மகிழ்ச்சியில் ஆழ்த்தியது. அவரைத் தொடர்ந்து மாநராட்சி ஒப்பந்ததாரர்களும், நமது செயற்குழு மற்றும் பொதுக்குழு உறுப்பினர்களான திரு. M. ஜெய்சங்கர், திரு. R. பார்த்திபன், திரு. K.R. பார்த்தசாரதி, திரு. J. நிர்மல்சந்த், திரு. T.M.S. சிவக்குமார் ஆகியோர் சார்பாக Trust கட்டிட நிதிக்காக ரூ.5.00 இலட்சமும், விழாக்குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார் சார்பாக ரூ. 5.00 இலட்சமும், திரு.K. வெங்கடேசன், கவுரவ செயலாளர் ரயில்வே ஒப்பந்ததாரர்கள் சார்பாக ரூ.5.00 இலட்சமும் அறிவிக்கப்பட்டது. ஆக மொத்தம் ரூ.35.00 இலட்சம் Trust நிதிக்காக பெற்றோம் என்று மிகவும் மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

கவுரவ செயலாளர் திரு. K. வெங்கடேசன், முதன்மை விருந்தினராக கலந்து கொண்டதற்கும் Trust கட்டிட நிதிக்காக ரூ.20.00 இலட்சம் நன்கொடை அளித்ததற்கும் திரு. A.S. சின்னசாமி அவர்களுக்கு நன்றி தெரிவித்தார். மேலும் விழாவில் கலந்து கொண்ட திரு. R. இராதாகிருட்டிணன், திரு. M. கார்த்திகேயன், அகில இந்திய முன்னாள் தலைவர்கள், காப்பாளர் திரு. J.R. சேதுராமலிங்கம், விழாக்குழுத்தலைவர் திரு. L. சாந்தக்குமார், துணைத்தலைவர் திரு. L. வெங்கடேசன், அலுவலக நிர்வாகிகள்

மற்றும் EC/GC/MC உறுப்பினர்கள், Trust கட்டிட நிதிக்காக நன்கொடை அறிவித்த திரு. M. ஜெய்சங்கர், திரு. R. பார்த்திபன், திரு. K.R. பார்த்தசாரதி, திரு. J. நிர்மல்சந்த், திரு. T.M.S. சிவக்குமார் திரு. L. சாந்தக்குமார் மற்றும் இக்கண்காட்சியில் பங்குபெற்ற அனைத்து நிறுவனங்களைச் சேர்ந்த அதிகாரிகளுக்கும் நன்றி தெரிவித்தார். மய்யத்தலைவர் திரு. O.K.செல்வராஜ் அவர்கள் கவுரவ செயலாளர் திரு. K. வெங்கடேசன், ரயில்வே ஒப்பந்ததாரர்கள் சார்பாக Trust கட்டிடநிதிக்காக நன்கொடையாக ரூ.5.00 இலட்சம் அறிவிப்பு செய்ததற்கு நன்றி கூறினார்.

16,17,18 ஆகிய தேதிகளில் நடைபெற்ற இந்த கண்காட்சியில் பங்குபெற்ற பல நிறுவனங்கள் தங்கள் வீடுகளை விற்பனை செய்தனர் என்பதையும் மிகவும் மகிழ்ச்சியுடன் தெரிவித்துக்கொள்கிறோம்.

மேலும் 17.10.2015 அன்று மாலை 4 மணி அளவில் தமிழக அரசின் சுகாதாரத்துறை அதிகாரிகள் தென்னக மய்ய அலுவலக நிர்வாகிகளின் அனுமதியுடன் கண்காட்சி நடைபெற்ற இடத்திற்கு வந்திருந்து டெங்கு காய்ச்சல் பற்றிய விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தினர். இது கண்காட்சியை பார்வையிட வந்தவர்களுக்கும், கண்காட்சியில் பங்குபெற்றவர்களுக்கும் மிகவும் பயனுள்ளதாக இருந்தது. மூன்று நாட்கள் நடைபெற்ற இக்கண்காட்சியில் ஏறக்குறைய 3000 பேர் பார்வையிட்டனர். சென்னை வர்த்தக வளாகத்தில் இந்த மூன்று நாட்களிலும் எந்த ஒரு கண்காட்சியும் நடைபெறாத நிலையில் இக்கண்காட்சிக்கு வருகைபுரிந்தோர் அனைவரும் தம்முடைய சொந்தவீடு கனவு நிறைவேறுமா என்ற ஆர்வத்தில் வருகை புரிந்தனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

#### 19.10.15: 7வது செயற்குழு கூட்டம்

19.10.15 அன்று 7வது செயற்குழு கூட்டம் Hotel Accord Metro Politan . சென்னை-17ல் திரு. M. ஜெய்சங்கர், திரு. T.M.S. சிவக்குமார், திரு. J. நிர்மல்சந்த், திரு. R. பார்த்திபன், திரு. K.R. பார்த்தசாரதி, திரு. D. குமார், திரு. M.N. பாலசுந்தரம், திரு. A.N. பாலாஜி, திரு. S. ஜெயராமன், திரு. B. தனசேகரன் ஆகியோரின் உபசரிப்பில் நடைபெற்றது.





# SOUTHERN BUILDER ADVERTISEMENT TARIFF

We request you to patronize the issues by providing your advertisements, to promote your products on our Southern Builder Magazine for the year 2015-16

S.No.	Description	Rate Per issue Rs	Rate per Annum (one Time Payment) Rs
1	Multi Colour A4 Size - Rear Cover outer	25,000	Rs. 2,50,000
2	Multi Colour A4 size - Front/Rear Inner	15,000	Rs. 1,50,000
3	Multi colour A4 size - Inner page	12, 500	Rs.1,25,000
4	Multicolour half size - Inner Page	7,500	Rs. 75,000
5	Black & White A4 size - Inner page	10,000	Rs.1,00,000
6	Black & White half size - Inner Page	6,000	Rs. 60,000

Thanking you in anticipation your early response.  
With regards,

K. Venkatesan  
Hon. Secretary

## SUDOKU

September Issue - SUDOKU - புதிருக்கான விடை

3	9	4	5	7	2	6	8	1
8	6	1	9	3	4	7	2	5
5	2	7	1	6	8	3	4	9
9	5	2	7	4	1	8	3	6
1	7	6	3	8	5	4	9	2
4	3	8	6	2	9	1	5	7
6	1	9	8	5	3	2	7	4
7	4	3	2	9	6	5	1	8
2	8	5	4	1	7	9	6	3

October Issue - SUDOKU - புதிர்

					4	6		3
	2	4				5		
3	9			7	1			
4	8	7						
			7			3		6
			8				2	
8			1	9				4
				3			9	5
	4	9				2	3	



# FORM



## BUILDERS' ASSOCIATION OF INDIA

(All India Association of Engineering Construction Contractors)

Southern Centre Estd : 1950

"Casa Blanca", 2nd Floor, No.11(Old #6), Casa Major Road,  
Egmore, Chennai-600 008. Ph : 044-28192006 Telefax : 044-28191874  
Web : www.baisouthern.com E-mail : baisouthern@yahoo.com

Chairman	Vice Chairman	Hon. Secretary	Hon. Joint Secretary	Hon. Treasurer	Imm. Past Chairman
O.K. SELVARAJ	C. SATISH KUMAR	K. VENKATESAN	S. RAMAPRABHU	K. ANNAMALAI	R. SIVAKUMAR

### BAI DIARY 2016

Dear Member,

BAI's diary is a proven one for a prestigious possession of each and every builder members. This diary may be presented to all your friends, clients, Bank Coordinators, Business Associates, Colleagues, Staff, Workers and Others with your greetings for a prosperous new Year. This year also we have proposed to bring a variety of Diaries, which will cater to all the members at a very affordable price.

1. SPECIAL DIARY (17.5 x 24cm).....Rs.170/-
2. OFFICERS DIARY One day a page format ..... Rs.120/-  
(21.5 x 14 cm) (Hard bound super finish)
3. TECHNICAL GUIDE (Readily available)..... Rs.100/-
4. 15x20 One side 12 sheets (Multi colour offset Printing  
(including Company Name & Address)..... Rs.35/-

The members are requested to place their valuable order in the "order form" appended along with a advance of 50% of the value of order to the office of the Southern Centre on or before 30th November 2015 positively. The diaries are expected to be delivered in our centre's office by the second week of December 2015.

To print the name and address of the members inside the diary free of cost, a minimum of 300 Nos, in each category will have to be ordered. For less numbers a sum of Rs.500/- will be charged extra for each category.

Kindly send us your address to be printed in the Diary along with the cheque towards advance payment in favour of 'BUILDERS ASSOCIATION OF INDIA'.

Looking forward to your valuable orders at the earliest.

Thanking you and assuring of our best services.

Yours faithfully,

T.V. CHANDRASEKAR  
Diary Committee Chairman,  
Mob: 94440 03311

To

From

Diary Committee Chairman  
Builders Association of India  
"Casa blanca", No.11, Casa Major Road,  
Egmore, Chennai 600 008

Name of the Company  
Address  
Contact No.  
Mail ID :



We hereby place our order for the BAI diaries 2015

1. Special Diary @ 170/- Each.....Nos: Rs.....

2. Officer's Diary @120/- Each.....Nos Rs.....

3. Technical Guide @100/-Each.....Nos Rs.....

4. 15x20 One side 12 sheets (Multi colour  
offset Printing (including Company

Name & Address. @ 35/- each..... Nos. Rs.....



Total ..... Rs.....

We enclose herewith a Cheque/Demand draft of Rs.....towards the  
ADVANCE Payment for our order in favour of "BUILDERS ASSOCIATION OF INDIA"

Thanking you,  
yours faithfully,

(Signature)  
Cheque/Demand Draft







## **XXVII All India Builders' Convention**



*Shaping India's Glory!*

**8<sup>th</sup> to 10<sup>th</sup> January, 2016 at Hyderabad**

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

*Organised by*



**Builders Association of India**  
[www.baionline.in](http://www.baionline.in)



*Hosted by*



**Hyderabad Centre**  
Estd. 1954

## Hotel Accommodation Tariff for BAI group\*

Within Ramoji Film City

Hotel Sitara (1 km from the venue) - ₹. 4,500 per day

Hotel Tara (1 km from the venue) - ₹. 3,350 per day

Hotel Shantiniketan (1 km from the venue) - ₹. 2,000 per day

Out Side Ramoji Film City

Hotel Swagath Grand, L.B. Nagar (10 km from the venue) - ₹. 2,000 per day

Novotel @ Shamshabad Airport (20 minutes from the venue) - ₹. 5,500 per day

**Please Note:**

- The above tariff is inclusive of all taxes and complimentary breakfast
- Transportation to the venue will be provided only for the guests staying at above listed hotels
- Delegates, who want to extend their stay need to intimate the hotel on arrival
- Kindly carry a valid ID to submit at the time of the check in
- Each room shall accommodate a maximum of 2 people
- The above tariff is on twin sharing basis
- In case of direct hotel booking, kindly refer to the convention details for availing the discounted prices

## Delegate Fee traveling with BAI group

Delegate Fee - ₹. 10,000 + Service Tax ₹. 1,400 = ₹. 11,400/-

Accompanying Spouse Fee - ₹. 7,000 + Service Tax ₹. 980 = ₹. 7,980/-

Accompanying Child below 8 years Free

## Tourism Package

Will be updated as per the details of your vendor.

## Souvenir Tariff

It is proposed to bring out a souvenir in connection with the convention. The souvenir will carry all the presentations made in the technical sessions besides valuable information about the construction industry and related sector. About 5000 copies will be printed for circulation to all the delegates, all the centres in India besides to key government departments, agencies and officials. The souvenir will be a long term reference document besides a medium for showcasing the products. It will be a perfect platform for the advertisers to reach the above right target groups. The tariff details are given at the right.

## Technical Specifications

Souvenir Size: 22cm x 28cm (Bleed)

Maximum Print Area: 19cm x 25cm (Non-bleed)

Cover: 300 GSM Art Card

Inside Pages: 100 GSM Art Paper

## Advertisement Tariff

Back Cover	₹. 2,00,000
Inner Front Cover	₹. 1,50,000
Inner Back Cover	₹. 1,50,000
Full Page	₹. 50,000
Half Page	₹. 25,000
Quarter Page	₹. 15,000





# Jayaraj International (P) Ltd.,

( An ISO 9001:2008 Certified Company )

## IMPORTERS & EXPORTERS

Timber Logs | Timber Sizes | Timber Planks | Timber Slabs  
Door Frames | Window Frames | Doors



### We Specialise in Project Supplies

Timber Yard : No. 19, Jaya Street, Puzhal Union Road, Vadaperumbakkam, Chennai - 600 060, Tamil Nadu, India

Corporate Office : 12/1, First Floor, United India Colony, 4th Cross Street, Kodambakkam, Chennai – 600 024.

Enquiry : 098408 15812 / 093846 66606 / 093815 15555 Telefax : 044 24724688

Projects : Mr.T. Raja Sekhar, Managing Director 098400 70992

Email : [jayarajenquiry@gmail.com](mailto:jayarajenquiry@gmail.com) | [www.jayarajtimber.com](http://www.jayarajtimber.com)






SCHWING Stetter  
WELCOMES YOU,  
TO EXPERIENCE THE  
TECHNOLOGY  
THAT GOES INTO  
MAKING THE  
WORLD'S  
TALLEST  
SKYSCRAPER




VISIT US AT



STALL NO. OD 21 & 36

 /schwingstetterindia

 [schwingstetterindia.com](http://schwingstetterindia.com)

 1800 425 7746