

**ការងារបច្ចេកទេសសំណង់និងការងារសម្រេច
នៃការងារជួសជុលអគារសិក្សា**

តារាងមាតិកា

ទំព័រ

1	សេចក្តីផ្តើម	2
2	ការងារជួសជុលទ្វារបង្អួចឈើ	2
3	ការងាររៀបមុកជញ្ជាំងឥដ្ឋ	2
4	ការងារលាបថ្នាំជញ្ជាំង	3
	4.1 ការងារខាត់សម្អាត.....	3
	4.2 ការងារម្សៅប្រៃ.....	3
	4.3 ការងារលាបថ្នាំទ្រនាប់	4
	4.4 ការងារលាបថ្នាំបញ្ចប់.....	4
5	ការងារពិដាន	4
6	ការងារកាត់	5
7	ការងារកញ្ជក់	6
8	ការងារប្រព័ន្ធអគ្គិសនី	6

ការងារបច្ចេកទេសសំណង់

1 សេចក្តីផ្តើម

ក្នុងឯកសារនេះចង់បង្ហាញពីការងារបច្ចេកទេស និងសេចក្តីលម្អិតនៃការងារជួសជុលអគារថ្នាក់រៀន។ ជាក់ស្តែង ការងារនេះគឺជាការងារជួសជុល លើអគារសិក្សាចាស់ដែលមានស្រាប់ ហើយការងារដែលត្រូវធ្វើនៅពេលនេះមានដូចជា ការងារជួសជុលជញ្ជាំងចាស់ ខាត់សម្អាតនិងលាបថ្នាំថ្មី ការងារជួសជុលលាបថ្នាំបង្អួចឈើ ប្រព័ន្ធអគ្គិសនី ការងារក្រាលកាវ៉ូ និងការងារបង្អួចទ្វារកញ្ចក់ជាដើម។ ក្នុងការងារនេះមាន សាលារៀនគោលដៅចំនួន ១១ ដែលត្រូវបានជ្រើសរើស ដោយឡែកសាលានីមួយៗ មានការងារផ្សេងៗគ្នា ចំពោះសាលាមួយចំនួនមាន ពីរបន្ទប់ គឺ បន្ទប់កុំព្យូទ័រ និងបណ្ណាល័យ ហើយសាលារៀនខ្លះ មានបន្ទប់បណ្ណាល័យមួយបន្ទប់ហើយសាលារៀននីមួយៗមានកាខុសគ្នាទៅតាមភាពជាក់ស្តែង។

2 ការងារជួសជុលទ្វារបង្អួចឈើ

ការងារទ្វារបង្អួចឈើត្រូវជួសជុលដោយកោសប្រដាប់ថ្នាំចាស់កំទេចធូលីដីនិងស្នាមប្រឡាក់ផ្សេងៗ និងលាបប្រដាប់ថ្នាំឡើងវិញ។ បង្អួចនិងទ្វារជាបង្អួចទ្វារឈើធម្មជាតិ ស្ថាបត្រិល។ ទ្វារមានមួយសន្លឹក និងបង្អួចមាន ៤សន្លឹក និង ពីរសន្លឹកក្នុងមួយគ្រោង។ ត្រូវដាក់បន្ថែមគ្រឿងមួយចំនួនដែលខូចខាត ដូចជា ត្រចៀក គន្លឹះ ជន្លល់ ជាដើមទៅតាមការងារខូចជាក់ស្តែង។

3 ការងាររៀបចំបង្អួចជញ្ជាំងឥដ្ឋ

ការងារជញ្ជាំងឥដ្ឋមានពីរប្រភេទគឺ ជញ្ជាំងឥដ្ឋ ១០០mm និងជញ្ជាំងឥដ្ឋ ២០០mm។ សម្រាប់ជញ្ជាំងឥដ្ឋ ២០០ ត្រូវរៀបនៅជញ្ជាំងខាងក្រៅជុំវិញអគារទាំងអស់លើកលែងលើផ្ទាំងឡាំងតូ។ ចំពោះឥដ្ឋ ១០០ ត្រូវរៀបផ្នែកខាងក្នុងនិងខាងលើផ្ទាំងឡាំងតូ។ ការងាររៀបទាំងឥដ្ឋ ១០០និង ឥដ្ឋ ២០០ ត្រូវរៀបឥដ្ឋតាន់នៅជើងក្រោមជញ្ជាំងចំនួន ៣ ស្រទាប់ និងរៀបឥដ្ឋតាន់មួយស្រទាប់រៀងរាល់កម្ពស់ ០,៥ម ម្តង ហើយត្រូវរៀបឥដ្ឋតាន់ផ្នែកមុំ 45ដឺក្រេនៅខាងលើទល់នឹងផ្ទាំង ទៅគ្រប់ជញ្ជាំងទាំងអស់។ ចំពោះការងារជញ្ជាំងបន្ទប់ទឹកត្រូវរៀបឥដ្ឋតាន់ជើងក្រោម៥ស្រទាប់។ សម្រាប់ការងារបូកសម្អាតជញ្ជាំងត្រូវធ្វើលើជញ្ជាំងមានស្រាប់និងជញ្ជាំងរៀបថ្មី ហើយត្រូវបូកកម្រាស់ 15 ទៅ 20 មម។

- ត្រូវសម្អាតកន្លែងដែលត្រូវរៀបអោយបានស្អាត និងដៅអំកូជញ្ជាំងអោយបានត្រឹមត្រូវ។

- ត្រូវរៀបរន្ទាសម្រាប់ជញ្ជាំងដែលមានទីតាំងខ្ពស់
- ចាប់ផ្តើមការងាររៀបរន្ទា ដោយរៀបរន្ទាឆ្នាំងបីស្រទាប់នៅជើងក្រោម និងមួយស្រទាប់រាល់0,5មម្តង។
- ចាប់ផ្តើមការងារបូកសម្អាតឲ្យបានស្អាតនិងស្មើល្អនិងបាញ់ទឹកថែទាំទៅតាមបច្ចេកទេស។
- សមាសភាពសម្ភារៈដែលត្រូវប្រើសម្រាប់ការងាររៀបរន្ទា

សមាសធាតុក្នុងមួយម៉ែត្រគូប			
កម្លាំងបាយអរ (MPa)	ស៊ីម៉ង់ត៍ (Kg)	ខ្សាច់ (Kg)	ទឹក (L)
7.5	313	1773	285
ឫតាមផលរៀប	1បារ៉ា	8 ធុង (20L)	

4 ការងារលាបថ្នាំជញ្ជាំង

ការងារលាបថ្នាំជញ្ជាំងមានពីរប្រភេទ គឺលាបផ្នែកខាងក្នុងនិងខាងក្រៅ ហើយការងារនេះត្រូវបានចែកជាបួនដំណាក់កាលគឺ៖ ការងារកោសឬខាត់ថ្នាំចាស់ ការងារម្សៅបៀក Skim Coat ការលាបថ្នាំទ្រនាប់ ការលាបថ្នាំបញ្ចប់ ចំពោះផលិតផលត្រូវជ្រើសរើសតាមលក្ខណ៍ដែលបានដាក់ជូន។ ចំពោះវិធីសាស្ត្រនៃការងារថ្នាំជញ្ជាំងមានដូចជា៖

4.1 ការងារខាត់សម្អាត

- ជញ្ជាំងដែលត្រូវលាបថ្នាំត្រូវខាត់សម្អាតដោយប្រើ ម៉ូទ័រខាត់ផ្លែសំណាញ់ដែក ឬកាំបិតឈូស និងក្រដាសខាត់ទៅតាមការងារដាក់ស្តែង និងបោសសម្អាតលាងទឹករួចទុកអោយស្ងួត។
- លើផ្ទៃដែលត្រូវបៀកត្រូវតែស្អាត និងគ្មានសារធាតុគីមី ដូចជា ស្នាមប្រឡាក់ប្រេង ធូលីខ្លាញ់និងសារធាតុផ្សេងៗទៀត និងមានសំណើម 85% និងសីតុណ្ហភាពមិនក្រោមពីបីដឺក្រេ។
- រន្ធ ចន្លោះប្រហោងផ្សេងៗនៃការងារប្រព័ន្ធទឹកភ្លើងត្រូវបិទអោយជិតមុនការងារបៀកចាប់ផ្តើម។
- ផ្ទៃនៃជញ្ជាំងមិនត្រូវមានស្នាមប្រេះ ហើយត្រូវជួសជុលឡើងវិញរាល់មុខដំណរ ឬបញ្ហាផ្សេងៗនៅលើជញ្ជាំងអោយបានរួចរាល់មុននឹងចាប់ផ្តើមការងារថ្នាំ។

4.2 ការងារម្សៅបៀក

- ការងារជញ្ជាំងត្រូវបញ្ចប់អោយបាន ១០០% ហើយបាយអរឬក៏មានអាយុមិនក្រោម ២៨ ថ្ងៃមុនការងារបៀកត្រូវចាប់ផ្តើម

- ការងារជញ្ជាំងត្រូវធ្វើយ៉ាងណាអោយផ្ទៃត្រង់ និងស្មើបានល្អ ដែលកម្រាស់អាចប្រែប្រួលពី 1មម ទៅ 3មម និងអាចអនុញ្ញាតធុំបំផុតបានត្រឹម 5មម ប៉ុណ្ណោះ។ ត្រូវទុកការងារនេះអោយបានយ៉ាងតិច ២៤ម៉ោងដើម្បីអោយស្ងួតល្អមុននឹងចាប់ផ្តើមការងារថ្មី។
- ត្រូវខាត់សម្អាតនិងចាប់ជ្រុង អោយបានស្អាតនិងមានផ្ទៃរាបស្មើ។

4.3 ការងារលាបថ្នាំទ្រនាប់

- បន្ទាប់ពីការងារបៀកជញ្ជាំងត្រូវបានធ្វើរួចរាល់ និងពិនិត្យទៅតាមបទដ្ឋានបច្ចេកទេស ការងាររុញថ្នាំទ្រនាប់ត្រូវបានចាប់ផ្តើម៖
- ត្រូវធានាថា ផ្ទៃជញ្ជាំងដែលបានបៀកដោយម្សៅបៀកសម្អាតបានស្អាត គ្មានធូលី និងកំទេចកំទីផ្សេងៗ
- រុញថ្នាំទ្រនាប់ជាមួយនឹងរូឡូដែលស្អាត ដែលមិនធ្វើអោយមានផលប៉ះពាល់ដល់ផ្ទៃជញ្ជាំង
- ស្រទាប់ថ្នាំទ្រនាប់ត្រូវអនុញ្ញាតិអោយរុញបានតែមួយស្រទាប់ប៉ុណ្ណោះ ហើយរក្សាទុករយៈពេល ១,៥ ម៉ោង បន្ទាប់ពីរុញថ្នាំទ្រនាប់រួច មុនពេលអនុញ្ញាតិអោយរុញថ្នាំពណ៌។

4.4 ការងារលាបថ្នាំបញ្ចប់

- ការងារថ្នាំចុងបញ្ចប់ គឺជាប្រភេទការងារដែលត្រូវយកចិត្តទុកដាក់ ទាំងផ្នែកគុណភាពនិងសោភ័ណភាព ហើយការជ្រើសរើសថ្នាំយកមកប្រើមានពីរប្រភេទគឺផ្នែកខាងក្នុងនិងខាងក្រៅ៖
- ការជ្រើសរើសថ្នាំដោយកំណត់លេខកូដត្រូវធ្វើជាចាំបាច់មុននឹងទិញមកប្រើប្រាស់
- ត្រូវប្រើរូឡូជក់ដែលមានលក្ខណៈទន់ ដែលធ្វើឲ្យទឹកថ្នាំមានលក្ខណៈរលោងនិងស្មើសាច់
- ត្រូវរុញថ្នាំពណ៌ដោយស្រទាប់ស្មើៗច្រើនដង ជាជាងការរុញដោយកម្រាស់ក្រាស់យកតែម្តង
- ចំពោះការរុញស្រទាប់ថ្នាំនិមួយៗត្រូវរក្សាទុករយៈពេលយ៉ាងតិច ២ម៉ោងមុននឹងចាប់ផ្តើមស្រទាប់ថ្នាំថ្មី។

ពិពណ៌នា	ប្រភេទផលិតផល	ចំនួនស្រទាប់
ម្សៅបៀក (Skim Coat)	ម្សៅបៀកម៉ាក CamStar (សញ្ញាផ្តាយ) original	2 ទៅ 3
លាបថ្នាំស្រទាប់ការពារ	ថ្នាំទ្រនាប់ Victo Sealer	1
លាបថ្នាំស្រទាប់បញ្ចប់ខាងក្រៅ	(Victo Extreme Exterior)	2
លាបថ្នាំស្រទាប់បញ្ចប់ខាងក្នុង	(Victo Extreme Interior)	2

5 ការងារពិដាន

- នៅក្នុងអគារនេះពិដានដែលត្រូវជ្រើសរើសយកមកប្រើគឺ ជាពិដានម្តងសិលាលាត ដូចមានភ្ជាប់ជូនក្នុងប្លង់។ សន្លឹកពិដានដែលយកមកប្រើប្រាស់នេះចែកជាពីរប្រភេទគឺ ប្រើសន្លឹកពិដានម្តងសិលាធម្មតាសម្រាប់ក្នុងបន្ទប់

និងសន្លឹកពិដានការពារសំណើមសម្រាប់ពិដាននៅបន្ទប់ទឹក។ ការងារពិដានត្រូវតែធ្វើទៅតាមដំណាក់កាលដូចតទៅ៖

- មុនពេលចាប់ផ្តើមការងារពិដានត្រូវប្រាកដថា អគារទាំងមូលត្រូវមានភាពស្ងួត
- រាល់ប្រព័ន្ធគ្រឿង បំពង់ដែលស្ថិតនៅក្នុងពិដាន ត្រូវតែបញ្ចប់រួចរាល់មុនពេលការងារពិដានចាប់ផ្តើម
- ត្រូវដាក់ខ្សែបន្ទាត់ដែលជានិរូបសំពះពិដាននៅលើជញ្ជាំងដើម្បីត្រួតពិនិត្យនូវផលប៉ះពាល់ផ្សេងៗ ដូចជាប្រព័ន្ធ MEP ជាដើម
- ប្រភេទឆ្អឹងពិដានដែលយកមកប្រើគឺ ឆ្អឹង C-line ដែលមានកម្រាស់ 0,27 មម
- តម្លឹងឆ្អឹងពិដានដោយអនុវត្តតាមតម្លឹងជា 400មមx600មម និងត្រូវបន្ថែមឆ្អឹងពង្រឹងក្នុងករណីចាំបាច់
- ត្រូវត្រួតពិនិត្យបញ្ហាផ្សេងៗមុននឹងអនុញ្ញាតិអោយបិទសន្លឹកពិដាន
- បិទសន្លឹកពិដានភ្ជាប់ទៅនឹងឆ្អឹងពិដាន ដោយប្រើប្រាស់វិសខ្មៅសម្រាប់សន្លឹកពិដាន
- ត្រូវធានាថាសន្លឹកពិដានត្រូវបានបិទជាប់ល្អជាមួយនឹងឆ្អឹង នីរូបត្រឹមត្រូវ និងត្រង់ស្មើល្អមិនប៉ោង ឬផុត ដោយប្រើវិសចន្លោះ 150មម នៅចុងសន្លឹក និងចន្លោះ 240មម នៅកណ្តាល
- មុខដំណរសន្លឹកពិដានត្រូវបិទដោយស្កុតសំណាញ់ (Joint Tape) និងប្រើប្រាស់ម្សៅបៀកដើម្បីធ្វើឲ្យមុខដំណរមានភាពស្មើល្អ ក្បាលវីសក៏ត្រូវបៀកម្សៅដូចគ្នាដើម្បីលុបនៅពេលលាបថ្នាំ
- បន្ទាប់ពីបៀកម្សៅមុខដំណរនិងក្បាលវីសរួចហើយត្រូវទុកអោយស្ងួតនិងខាត់អោយបានស្មើស្អាត
- ត្រូវរុញថ្នាំទ្រនាប់ (Sealer) មួយស្រទាប់ រួចទើបលាបថ្នាំពិដានចុងបញ្ចប់។

6 ការងារការ៉ូ

- ការងារការ៉ូត្រូវបានចែកជាពីរប្រភេទគឺ ការ៉ូបាតនៅក្នុងអគារ និងខាងក្រៅអគារ និងជើងជញ្ជាំងក្នុងបន្ទប់។
- មុនចាប់ផ្តើមការងារការ៉ូ ត្រូវត្រួតពិនិត្យផ្ទៃដែលត្រូវរៀបនិងរៀបចំអោយបានស្អាត រាល់ចន្លោះតូចៗនៅលើផ្ទៃត្រូវតែបិទអោយជិត។
- មុនពេលរៀបត្រូវហែកការ៉ូចេញពីកេះនិងត្រួតពិនិត្យលើពណ៌និងស្នាមប្រេះ រាល់ការ៉ូដែលមានប្រេះឬបែកមិនអនុញ្ញាតិអោយរៀបជាដាច់ខាត។
- វាស់ដាក់ខ្សែបន្ទាត់អោយបានត្រឹមត្រូវមុននឹងចាប់ផ្តើមការងាររៀប។
- សម្ភារៈមាន ស៊ីម៉ង់ត៍ ខ្សាច់ទន្លេ Bonding Agent ទឹកស្អាត ម្សៅបៀករឹង ការ៉ូការ៉ូ។
- មុនពេលរៀបការ៉ូត្រូវតែស្អាត បន្ទាប់មក Slurry Bonding Agent ដែលបានលាយរួចត្រូវតែលាបលើផ្ទៃប្លង់សេដែលបានសម្អាតរួច។
- លាយការ៉ូជាមួយទឹកស្អាតទៅតាមភាគរយនៃសមាសភាពដែលបានកំណត់ទៅតាមប្រភេទផលិតផល។
- លាបការ៉ូលើប្លង់សេដែលបានក្រាលដោយបាយអរ ហើយប្រើស្លាបព្រាមានធ្មេញណាគៀរអោយស្មើល្អ។
- ក្រាលការ៉ូថ្មីៗអោយត្រូវជ្រុងល្អតាមខ្សែបន្ទាត់រួចយកញ្ជូរមកវីថ្មីៗអោយស្មើល្អ។

- ជួសជុលការងារដែលលើស និងប្រើប្រាស់វែងជីវិតកម្រិតចំណុចគែមនៃការដែលបានរៀបរួច និងបន្តរៀបតាមខ្សែបន្ទាត់ ហើយត្រូវដាក់ការអោយពេញមិនត្រូវអោយមានខ្យល់នៅត្រង់ចំណុចណាមួយនៃផ្ទៃកម្រិតឡើយ។
- នៅពេលការរៀបបានផ្ទៃមួយម៉ែត្រការត្រូវត្រួតពិនិត្យនៅលើភាពត្រង់ទៅតាមទិស X,Y និងនីវ៉ូផ្ទៃត្រូវតែធ្វើព្រោះវាជាចំណុចចាប់ផ្តើមនាំការរៀបការ។
- វែងកម្រិតអាចអនុញ្ញាតនៅចន្លោះពី ១ មមទៅ២មម ប៉ុន្តែប៉ុន្តោះ។
- ការលាយបាអសម្រាប់រៀបត្រូវប្រើល្បាយផលធៀប ១/៤ (ស៊ីម៉ង់ត៍ ១ ខ្សាច់ ៤)

ល្បាយបាយអររៀបការ	ស៊ីម៉ង់ត៍	ខ្សាច់
		1
ល្បាយ Slurry Bonding Agent	Planicrete SP	Portland Cement
	1	1

7 ការងារកញ្ចក់

- ការងារកញ្ចក់ដែលបានដាក់នៅក្នុងគម្រោងនេះមានដូចជា បង្អួចកញ្ចក់កម្រាស់ ៨មមផ្ទឹងអាណូយមីញ៉ូមពណ៌ស សន្លឹករុញស្នាយកង់ភ្លោះ និងទ្វារកញ្ចក់ចំហុយ Tempered Glass Door គ្រោងដែកមេដែកពីរសន្លឹករួមទាំង ដែកទ្វារសោរ និងត្រចៀក។ គ្រោងដែកត្រូវប្រើដែកទីប កម្រាស់1,5មម ទាំងគ្រោងមេ និងចំរឹង ត្រូវបាញ់ថ្នាំពណ៌ស។ ចំពោះការងារតម្លើងទ្វារត្រូវធ្វើអោយបានត្រឹមត្រូវទៅតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស។ ប្រភេទទ្វារកញ្ចក់ Tempered Glass Door ពីរសន្លឹក ឬមួយសន្លឹកទៅតាមការងារដាក់ស្តែង។
- ចំពោះទ្វារត្រូវប្រើត្រចៀកធំធន់អាចទ្រទ្រង់ទ្វារបានល្អ ចាប់សោរស្តែង ហើយជើងក្រោមទ្វារត្រូវទុកចន្លោះ ១០មម ពីនីវ៉ូការ។
- ការចាប់គ្រោងទ្វារត្រូវធ្វើឡើងអោយបានត្រឹមត្រូវ ដោយវាស់មុំ ៩០ដឺក្រេ។
- គ្រោងទ្វារត្រូវចាប់និងស្វានចូលដោយដែកអោយបានត្រឹមត្រូវនឹងរឹងមាំល្អ។
- បង្អួចកញ្ចក់ត្រូវប្រើកញ្ចក់គ្រោងញឹមម៉ាក R-Max តែវ៉ាន់ កម្រាស់ 1,2មម និងកញ្ចក់កម្រាស់ 8មម រុញស្នាយ ប្រើកង់ភ្លោះ។
- មានបង្អួចគ្រោងញឹមដូចគ្នា ប៉ុន្តែប្រើត្រចៀកបើក។
- គ្រោងដែកបង្អួចត្រូវធ្វើពីដែកទីបទំហំ 20មម * 20មម * 1,2មម បាញ់ថ្នាំពណ៌ស។

8 ការងារប្រព័ន្ធអគ្គិសនី

ការងារប្រព័ន្ធអគ្គិសនីខាងក្នុងអគារត្រូវធ្វើទៅតាមលក្ខណៈស្តង់ដារបច្ចេកទេសនៃការងារអគ្គិសនី ហើយចែកចេញជាផ្នែកៗដូចខាងក្រោម៖

8.1 ការងារអំពូលភ្លើង

ការងារអំពូលភ្លើងត្រូវប្រើអំពូលបង្គប់លើពិដាន Down light និងអំពូលម៉ែត្រ LED នៅខាងក្រៅសូមមើលតារាងសម្ភារៈនិងប្លង់។ ចំពោះខ្សែដែលរាយលើពិដានត្រូវប្រើគែនសម្រាប់ស្រោបការពារខ្សែតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស។

8.2 ការងារព្រីភ្លើង

ការងារព្រីភ្លើងចាប់បណ្តែតជាប់ជញ្ជាំងជាប្រភេទព្រីទែរ ត្រូវចាប់ជាប់លើជញ្ជាំង ដោយប្រើទុយោភ្លើងស្រោបខ្សែតាមលក្ខណៈបច្ចេកទេស។

8.3 ការងារម៉ាស៊ីនត្រជាក់







ការងារម៉ាស៊ីនត្រជាក់ចាប់លើជញ្ជាំងអាចមាននៅក្នុងបន្ទប់មួយចំនួន ដូចជាបណ្តាលយ និងបន្ទប់កុំព្យូទ័រ។ ម៉ាស៊ីនត្រជាក់ដែលយកមកប្រើគឺម៉ាក Panasonic Invertor សើរីថ្មី។







8.4 ការងារបំពាក់កង្ហារ






ការងារកង្ហារជាប្រភេទកង្ហារលើជញ្ជាំង ម៉ាក Hatary 16" ដោយរត់ប្រព័ន្ធខ្សែនៅលើពិដាន។

តារាងសម្ភារៈ


ល.រ	ទីតាំង	ប្រភេទ	ពណ៌	រូបភាព	ទំហំ
1	ការងាររៀបជញ្ជាំង, បេតុង-ល-	ស៊ីម៉ង់ត៍ អូដូ Camel			50គីឡូក្រាម/បារ

2	ការងារបូក ជញ្ជាំង	ស៊ីម៉ង់ត៍ អូដូ Camel ខៀវ			50គីឡូក្រាម/បាវ
3	ការងារជញ្ជាំង	ឥដ្ឋតាន់ ប្រហោង			
4	ការងារបេតុង ដែក	ដែកថ្នង់អំពៅ SD 390			
6	ជញ្ជាំង	ម្សៅបៀក (Skim Coat) CamStar សញ្ញាផ្កាយ ១	ស		25គីឡូក្រាម/បាវ
7	ជញ្ជាំង	ថ្នាំទ្រនាប់ (Sealer) Victo Sealer Interior & Exterior	ស		18 លីត័រ/ធុង
8	ជញ្ជាំងក្រៅ	ថ្នាំស្រទាប់បញ្ចប់ Victo Extreme Exterior Victor Premier Exterior	ស		18 លីត័រ/ធុង
9	ជញ្ជាំងក្នុង	ថ្នាំស្រទាប់បញ្ចប់ Victo Extreme Interior Victor Premier Interior	ស		18 លីត័រ/ធុង

10	ពិដានក្នុងអាគារ	សន្លឹកពិដានធម្មតា ម៉ាក Elephant កម្រាស់ 9មម	ស		1.2mx2.4m
11	ពិដានបន្ទប់ទឹក	សន្លឹកពិដានការពារ សំណើម ម៉ាក Elephant កម្រាស់ 9 មម	ខៀវ		1.2mx2.4m
12	ពិដាន	ឆ្អឹងពិដាន C-Line កម្រាស់ 0.27mm	ស		កម្រាស់ 0.27mm
13	ពិដាន	ថ្នាំ Victory ពណ៌ស Victo Extreme Exterior	ស		18 លីត័រ/ធុង
14	ផ្ទៃក្រៅអាគារ	កាប៉ូស្តូតឌាត 60x60	ពណ៌ស សាយ		60cmx60cm
15	ផ្ទៃអាគារខាងក្នុង	កាប៉ូសាច់ម៉ាបកញ្ជក់ ៥ ជាន់	ពណ៌ស សាយ Code AL 68A30		60cmx60cm

17	ទ្វារកញ្ជីមុខ	កញ្ជីកញ្ជិន Glass Tempered 2សន្លឹក កម្រាស់ 10មមជាមួយ គ្រោងដែក	ថ្នាំ		Sample
22	ទ្វារកញ្ជី	សោរ ជុំ ដៃទ្វារកញ្ជី ម៉ាក VVP Thai	អាណូយមី ញ៉ឹម	 <p>1. Top Pivot 2. Bottom Patch 3. Top Patch 4. Floorsprings 5. "H" Type Handle 6. Patch Lock</p>	
23	បង្អួចកញ្ជី	ត្រចៀកបង្អួចកញ្ជី	អាណូយមី ញ៉ឹម		
27	មុខធីទិកា	ការ៉ូឈើ ម៉ាក Calmax ឬ Kosmos កម្រាស់ 8 មម កញ្ជី			
28	ការងារអគ្គិសនី	អំពូលពិដានម៉ាក Egal ភ្លើង ៣ពណ៌	ស		12 វ៉ាត់

29	ការងារអគ្គិសនី	អំពូលម៉ែត្រ LED ម៉ាក Egal ភ្លើងស	ស		40 ភ្នំ 1.2m
30	ការងារអគ្គិសនី	ឌីសង់ទីម៉ាក Schneider, LS, Legrand	ស		តាមទំហំត្រូវការ
31	ការងារអគ្គិសនី	ព្រីទែម៉ាក SGT	ស		យកដូចរូប
32	ការងារអគ្គិសនី	កុងតាក់ម៉ាក SGT	ស		
33	ការងារអគ្គិសនី	ជើងព្រីម៉ាក SGT	ស		
34	ការងារអគ្គិសនី	តែនម៉ាក ABC	ស		
35	ការងារអគ្គិសនី	បំពង់ខ្សែភ្លើង	ស		
36	ការងារអគ្គិសនី	ខ្សែភ្លើងម៉ាក Keystone Singapore	ក្រហម ខ្មៅ ទំហំ តាមតម្រូវការ		100ម/ដុំ

37	ការងារផ្លូវចូលថ្មី	ឥដ្ឋកន្សែង	ដីឥដ្ឋ		
----	--------------------	------------	--------	--	--