



**IFSEM**

# **ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ.**

**для визначення цінової пропозиції**

**на деблокуючі щити безпеки**

**Socomec.**

2021р.

## **ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ.**

Предметом тендеру є поставка деблокуючих щитів безпеки.

Для участі у тендері який відбудеться 09.08.2021р. о 14 год. 00 хв. допускаються учасники які подали тендерні пропозиції в повному об'ємі, та у відповідності технічному завданню.

**Тендерна пропозиція повинна містити :**

- 1) Цінова пропозиція повинна відображати:
  - Вартість обладнання в національній валюті з прив'язкою до курсу НБУ.
  - Терміни поставки.
  - Умови оплати
  - Гарантію на обладнання
  - ПІБ та номер телефону уповноваженої вести переговори особи.
- 2) Інформаційну довідку, яка повинна містити відомості про підприємство:
  - реквізити (адреса – юридична та фактична, телефон, телекс, телефакс, електронна пошта, банківські реквізити);
  - керівництво (посада, ім'я, по батькові, телефон для контактів);
  - форма власності та юридичний статус;
  - чисельність персоналу;
  - прізвища осіб, уповноважених діяти від імені учасника процедури закупівлі та які мають право підписувати юридичні документи на предмет виконання зобов'язань за результатами торгів.
- 3) Копії документів, що засвідчують юридичний статус, місце реєстрації:
  - копія свідоцтва про державну реєстрацію;
  - копія довідки ЄДРПОУ.
  - Копії довідок і ліцензій на право виконання робіт
  - Сертифікати дистрибуцій і.т.д.
- 4) Профілюючий напрямок діяльності організації:
  - Завірені копії форми 1 „Баланс” на 2020р.
  - Завірені копії форми 2 „Звіт про фінансові результати” за 2020 р.

Тендерні пропозиції від учасників приймаються до 9 год.00хв.  
04.08.2021р.

Тендерну пропозицію, необхідно надіслати за адресою: 77422, Івано-Франківська обл., Тисменицький район, с. Ямниця (приміщення відділу головного енергетика), вул. Н. Яремчука,2. Або на електронну адресу - [vge-post@ifcem.if.ua](mailto:vge-post@ifcem.if.ua) або [tender@ifcem.if.ua](mailto:tender@ifcem.if.ua).

Термін дії тендерних пропозицій повинен складати не менше 60 календарних днів, починаючи з дати проведення тендеру.

З переможцем тендеру буде укладено договір взірця ПрАТ “Івано-Франківськцемент” протягом 20 календарних днів з моменту закінчення тендерних торгів. Ознайомитись із зразком та умовами типового договору можна надавши відповідний електронний запит на пошту [vge-post@ifcem.if.ua](mailto:vge-post@ifcem.if.ua)

Тендерна пропозиція повинна включати всі витрати які можуть виникнути в процесі доставки обладнання на склад ПрАТ “Івано-Франківськцемент”.

#### **Вхідні дані:**

Для визначення цінової пропозиції на деблокуюче обладнання безпеки Socomes, потрібно розробити та сформувавши цінову пропозицію на щит безпеки в зборі відповідно до типової схеми управління механізмами та даних які наведено в таблиці 1.

Деблокуючий щит повинен містити наступні елементи:

- вимикача навантаження в комплекті з деблокуючим механізмом;
- корпус щита з оглядовим вікном та конструктиви для нього;
- кнопки керування з підсвіткою стану готовності механізму;
- проміжний клемник;
- мідну шину PEN;
- маркувальну табличку;

Таблиця 1. Перелік щитів

№ п/п	Опис	Артикул	Рекомендовані номінали рубильників	Кількість шт.	Примітка	Тип приводу:
1	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV1	50 А	18	Видимий розрив	Прямий пуск
2	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV3	80 А	7	Видимий розрив	Прямий пуск
3	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV4	125 А	6	Видимий розрив	Прямий пуск
4	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV5	200 А	4	Видимий розрив	Прямий пуск
5	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV6	400 А	3	Видимий розрив	Прямий пуск
6	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV7	630 А	1	Видимий розрив	Прямий пуск
7	Щит безпеки з деблокуючим механізмом	32STDIV2	50 А	3	Видимий розрив	Реверсивний пуск

### 1 Вимоги до вимикача навантаження .

1.1 Номінальні показники вимикача навантаження повинен відповідати або бути більшими за струм вказаний Таблиці 1.

1.2 Параметри умов при яких буде використовуватись вимикач:

- Напруга 380-440 VАС.
- Частота 50-60Гц.
- Категорія експлуатації АС-23А

- Кліматичні умови згідно  $-30\dots+40^{\circ}\text{C}$ .

- 1.3 Для оцінки стану пристрою, вимикач навантаження повинен містити механічну індикацію положення контактів (зелена позначка- вимкнено, червона- ввімкнено), а також повинен обов'язково містити видимий розрив кола, що створює безпечність роботи працівників при ремонтах і оглядах вимкненої частини електроустановки.
- 1.4 Кількість полюсів – 3 (для всіх варіантів представлених в таблиці 1)
- 1.5 Управління вимикача – ручне.
- 1.6 Механізм керування - збоку.
- 1.7 Для віддаленої оцінки стану пристрою, вимикач повинен містити додатковий NO контакт (нормально відкритий контакт).
- 1.8 Ручка керування виготовлена з металу червоного кольору. Ручка повинна містити відповідний механізм блокування від помилкового ввімкнення або вимкнення електроустановки, шляхом монтажу на ручку замка колодки в кількості 1...3 шт. (Замок колодка не входить в вартість цінової пропозиції). При виносі ручки на корпус щита повинен зберігатись клас захисту щита не нижчий ніж IP55.
- 1.9 Вимикач навантаження повинен містити механізм блокування дверцят щита в режимі коли він знаходиться в ввімкненому стані (знаходиться в режимі ON). Таким чином ми унеможливуємо відкривання дверцят, та контакту обслуговуючого персоналу з струмоведучими клемми в момент коли на них подана напруга. Також деблокуючий механізм повинен блокувати ввімкнення вимикача навантаження у випадку коли відкриті дверцята щита безпеки. Таким чином наявність даного деблокуючого механізму, дозволяє обслуговувати тільки знеструмлені електроустановки, що в свою чергу допомагає вберегти персонал від ураження електричним струмом. Наявність деблокуючого механізму значною мірою підвищить безпечність експлуатації електроустановки.

- 1.10 Вимикач навантаження повинен містити клемні кришки або клемні екрани, які захищають обслуговуючий персонал від прямого контакта з клеммами, або з'єднувальними елементами струмоведучих частин.
- 1.11 Повинен бути виконаний внутрішній електричний монтаж до клемника згідно електричної схеми Додаток №1 та Додаток №2.
- 1.12 При підборі вимикачів навантаження струмом 630А. і вище, в цінову пропозицію обов'язково включити міжфазні перегородки які забезпечать безпечну ізоляцію клем в запиленій атмосфері.
- 1.13 Вимикач навантаження повинен відповідати стандартам: ІЕС 60947-3 та пройти відповідну сертифікацію.

## **2 Вимоги до корпусу електрощита.**

- 2.1 Корпус щита потрібно підібрати в залежності від габаритів вимикача таким чином, щоб залишалось достатньо місця для підводу з'єднувальних кабелів та проводів до струмонесучих клем обладнання.
- 2.2 Кабельні сальники не входять у вартість пропозиції.
- 2.3 Корпус виготовлений з оцинковані листового металу товщиною не менш як 1.5 мм.
- 2.4 Корпус повинен бути захищений від корозії та покритий сірою фарбою.
- 2.5 Ступень захисту при закритих дверцятах не нижче IP55.
- 2.6 На дверцятах щита повинен бути нанесений знак електробезпеки трикутної форми з блискавкою на жовтому фоні
- 2.7 Корпус щита повинен містити кріплення для закріплення його на стіну чи опору.
- 2.8 Корпус повинен містити фальш-панель для закріплення електрообладнання.
- 2.9 Дверка щита повинна відкриватись на петлях та закриватись за допомогою ключа.
- 2.10 Дверка щита повинна містити обов'язково оглядове вікно напроти вимикача навантаження з прозорого матеріалу. При повороті ручки вимикача

обслуговуючий персонал візуально зможе пересвідчитись і запевнитись в тому що дійсно струмоведучі частини вимикача виконали видимий розрив електричного кола. Даний підхід значно підвищить безпечність робіт працівників при ремонтних та оглядових роботах електроустановки.

2.11 Дверка щита повинна бути з'єднана з основною частиною корпусу за допомогою гнучкого мідного оплетення.

2.12 На корпусі щита безпеки потрібно передбачити болт для під'єднання заземлення.

2.13 Конструкція щита повинна передбачати підвід кабелів з нижньої частини корпусу.

### 3 Вимоги до кнопок управління.

3.1 Щит безпеки повинен містити на правій стороні кнопки які слугують елементами керування електроустановки. Конопки повинні містити захисний силіконовий ковпачок.

3.2 Щит безпеки для двигуна з прямим пуском, (див. таблицю 1) повинен містити наступний набір кнопок:

- **Start** (зелена кнопка без фіксації мінімум 1 нормально відкритий контакт (NO) з підсвіткою);
- **Stop** (червона кнопка без фіксації мінімум 1 нормально закритий контакт (NC));
- **Total Stop** (червона кнопка грибок з фіксацією мінімум 1 нормально закритий контакт (NC)). Для повернення кнопки Total Stop в початкове положення (після спрацювання) потрібно потягнути кнопку на себе .

3.3 Щит безпеки для двигуна з реверсивним пуском, (див. таблицю 1) повинен містити наступний набір кнопок:

- **Start1** (зелена кнопка (позначка I або ↑) без фіксації мінімум 1 нормально відкритий контакт (NO) + 1 нормально закритий контакт (NC) з підсвіткою);

- **Stop** (червона кнопка без фіксації мінімум 1 нормально закритий контакт (NC));
- **Start2** (зелена кнопка (позначка II або ↓) без фіксації мінімум 1 нормально відкритий контакт (NO) + 1 нормально закритий контакт (NC) з підсвіткою;
- **Total Stop** (червона кнопка грибок з фіксацією мінімум 1 нормально закритий контакт (NC)). Для повернення кнопки Total Stop в початкове положення (після спрацювання) потрібно потягнути кнопку на себе.

#### **4 Вимоги до клемників.**

- 4.1 Щит безпеки двигуна з прямим пуском, повинен містити клемник X1 (виробництва Phoenix Contact) для під'єднання провідників січенням до 2.5 мм<sup>2</sup>. Кількість клем – мін. 11 шт. див. Додаток 1.
- 4.2 Щит безпеки двигуна з реверсивним пуском, повинен містити клемник X1 (виробництва Phoenix Contact) для під'єднання провідників січенням до 2.5 мм<sup>2</sup>. Кількість клем – мін. 12 шт. див. Додаток 1.
- 4.3 Внутрішній монтаж від кнопок до клемника X1 виконує Постачальник щитів згідно типових схем Додаток №1.

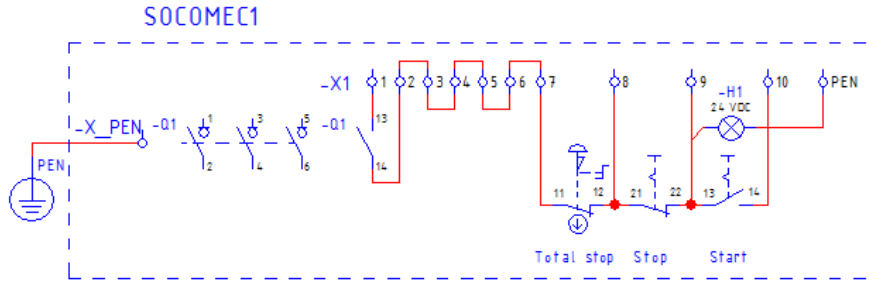
#### **5 Вимоги до шини PEN.**

- 5.1 Щит безпеки повинен містити мідну шину на яку буде закріплено нульовий провідник двигуна див Додаток 1 та Додаток 2. Мідну шину підібрати в залежності від січення провідника та можливості його закріплення.

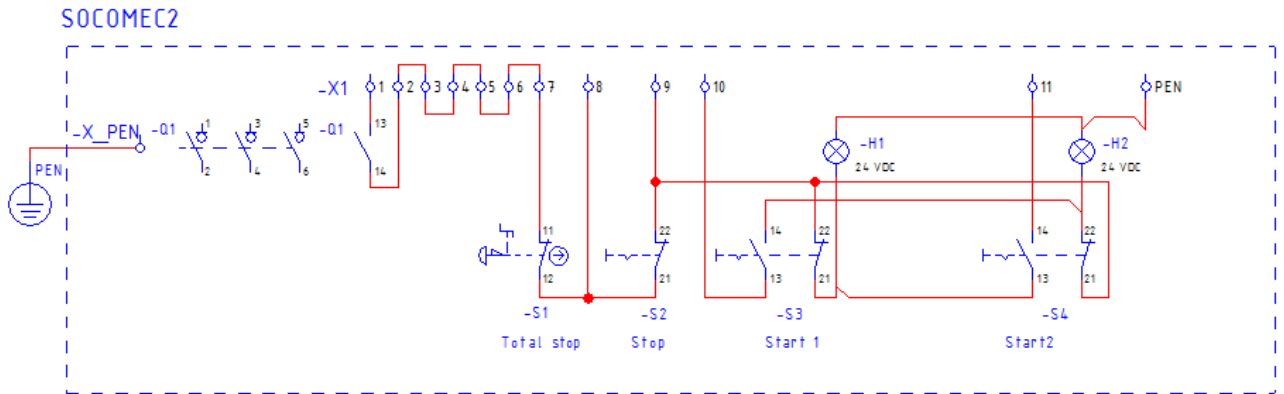


ДОДАТОК №1

Типова схему деблокуючого щита (Прямий пуск)



Типова схему деблокуючого щита (Реверсивний пуск)



Головний енергетик

Хмелівський В.В

Заступник директора з виробництва

Петрунчук О.І.

Директор з будівництва

Демків А.Г.