

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"

Україна, 79035, Львівська обл., місто Львів, вул.Зелена, будинок 143 б

Замовник: Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Київській області

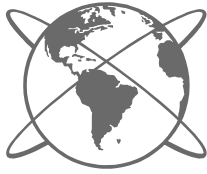
Капітальний ремонт
адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського
обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321 в смт.
Бородянка, Бучанського району, Київської області

Робочий проект
Система захисту від проявів блискавки
МПІ 29.23-БЗ
Стадія РП

ТОМ 6

Інв. № ор.	
Підпис і дата	
Зам. Інв. №	

Київ 2023



ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"

Україна, 79035, Львівська обл., місто Львів, вул.Зелена, будинок 143 б

Замовник: Служба відновлення та розвитку інфраструктури у Київській області

Капітальний ремонт
адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського
обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321 в смт.
Бородянка, Бучанського району, Київської області

Робочий проект
Система захисту від проявів блискавки
МПІ 29.23-БЗ
Стадія РП

ТОМ 6

Директор



Курочкін Т.А.

Головний архітектор проекту



Безвершенко В.Б.

Київ 2023

Зам. Інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № ор.	

Позаджено:		
Зам. інв.№		
Підпис і дата		
Інв.№ ориг.		

Відомість робочих креслень основного комплекту БЗ.

Аркуш	Найменування	Примітки
БЗ-1	Загальні дані	
БЗ-2	Захист від блискавки. План даху.	
БЗ-3	Кріплення блискавкоприймача по гребеню	
БЗ-4	Прокладання блискавкоприймаючої сітки по покрівлі з металочерепиці	
БЗ-5	Приєднання металевих конструкцій (снігозатримувачі, огорожі, драбини) до блискавкоприймаючої сітки	
БЗ-6	Конструкція доземного провідника	
БЗ-7	Контрольне з'єднання системи блискавкозахисту з системою заземлення	
БЗ-8	Конструкція стержня заземлення	
БЗ-9	Розміщення еквіпотенційного сполучення	

Відомість документів, на які посилаються і які додаються

Позначення	Найменування	Примітки
Документи, на які посилаються		
ПУЕ-2017	Правила улаштування електроустановок	
ДСТУ EN 62305-3:2012	Фізичні руйнування споруд та небезпека для життя людей	
ДБН В.2.5-27-2006	Захисні заходи електробезпеки в електроустановках будинків і споруд	
"Тяжпромелектропроект": Серія 5.407-11 Серія А10-93	Заземление и зануление электроустановок	
Документи, які додаються		
БЗ.С	Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	на 1 аркуші

Робочий проект розроблено відповідно до чинних норм, правил і стандартів.

Основні показники по кресленнях БЗ

№п/п	Найменування	Одиниці вим-ня	Величина
1	Ступень вогнестійкості	--	III
2	Рівень блискавкозахисту	--	II

Загальні дані

Будівля відноситься до LPS II і захищається від прямих уражень блискавки і від заносу високих потенціалів через надземні металеві комунікації. Розраховано методом захисту сфери, що котиться (максимальне значення радіусу сфери, що котиться - 30м).

Система перехоплення LPS будівлі виконується комбінованою, блискавкоприймаючою сіткою та стрижньовими блискавкоперехоплювачами БП-1;2. Сітка виконується із оцинкованого сталевого дроту Ø8мм і прокладається зверху (розмір комірки 10х10м). Блискавкоприймаюча сітка з'єднується з доземними провідниками, які виконуються металевим тросом Ø8мм. Металеві конструкції даху приєднуються до сітки.

Система доземних провідників приєднуються до системи земляного закінчення з комбінованого електроду уземлення типу розміщення В (ст.см.30х4мм; стержні Ø20мм). Доземні провідники прокладаються по зовнішнім стінам будівлі і захищаються ізоляційною трубою на висоту 2 метри.

На кожному доземному провіднику має бути встановлений контрольний злучник. З метою виконання вимірювань, злучник має від'єднуватися за допомогою інструменту. У нормальних умовах експлуатації він має залишатися з'єданим.

Заземлювач блискавкозахисту слід сумістити із заземлювачем електроустановок і засобів зв'язку.

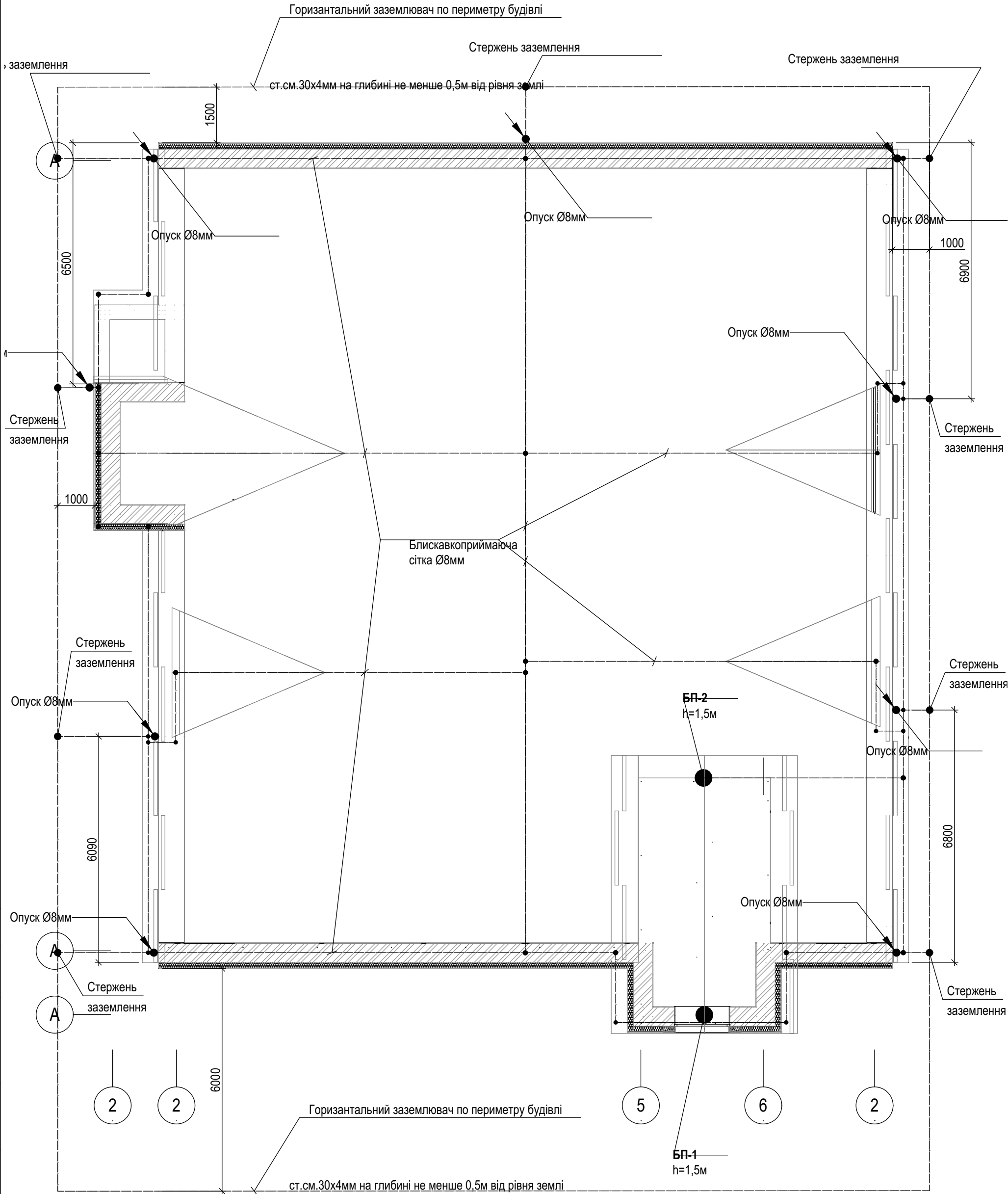
Електрична неперервність між різними елементами має бути довговічною.

Опір у колі уземлення системи земляного закінчення має бути меншим р<10 Ом (виміряний на частоті, відмінній від промислової частоти та кратних їй для уникнення завад).

Для захисту устаткування від імпульсної перенапруги при прямому попадані блискавки в систему блискавкозахисту або ПЛІ-0,4кВ по якій живиться будівля у ввідному пристрої після ввідного автоматичного вимикача до приладу обліку встановити захист від імпульсних перенапруг (ПЗІП 1 типу (В)).

						МПІ 29.23-БЗ				
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321,б смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області				
Зм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП		Безберщенко В.Б.						РП	1	9
Розробив		Гуртовенко А.В.				Загальні дані		ПРIVATE ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"		
Н.Контр.		Курочкин Т.А.								

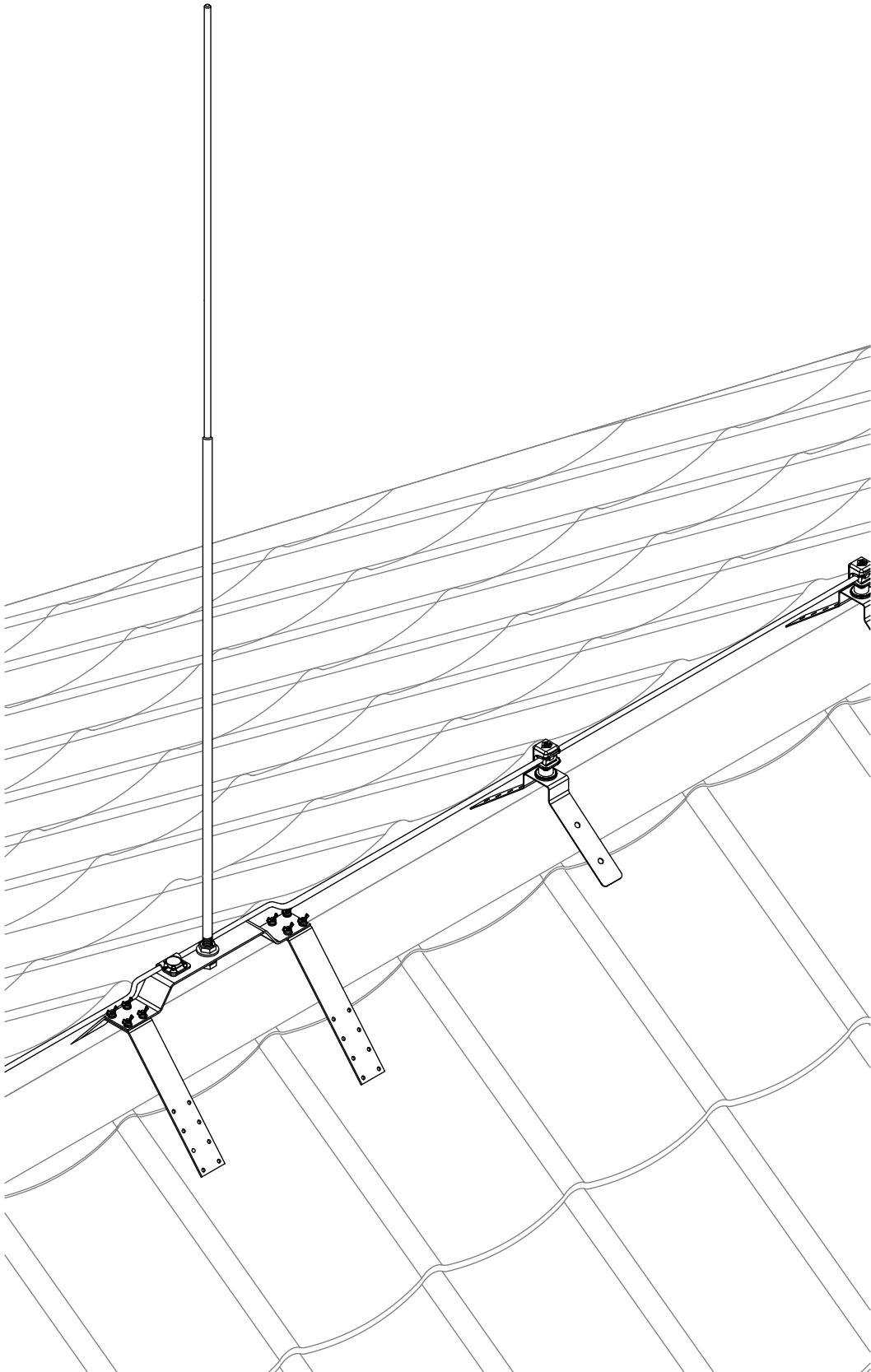
ПЛАН ДАХУ



Погоджено:		
Зам. інв.№		
Підпис і дата		
Інв.№ ориг.		

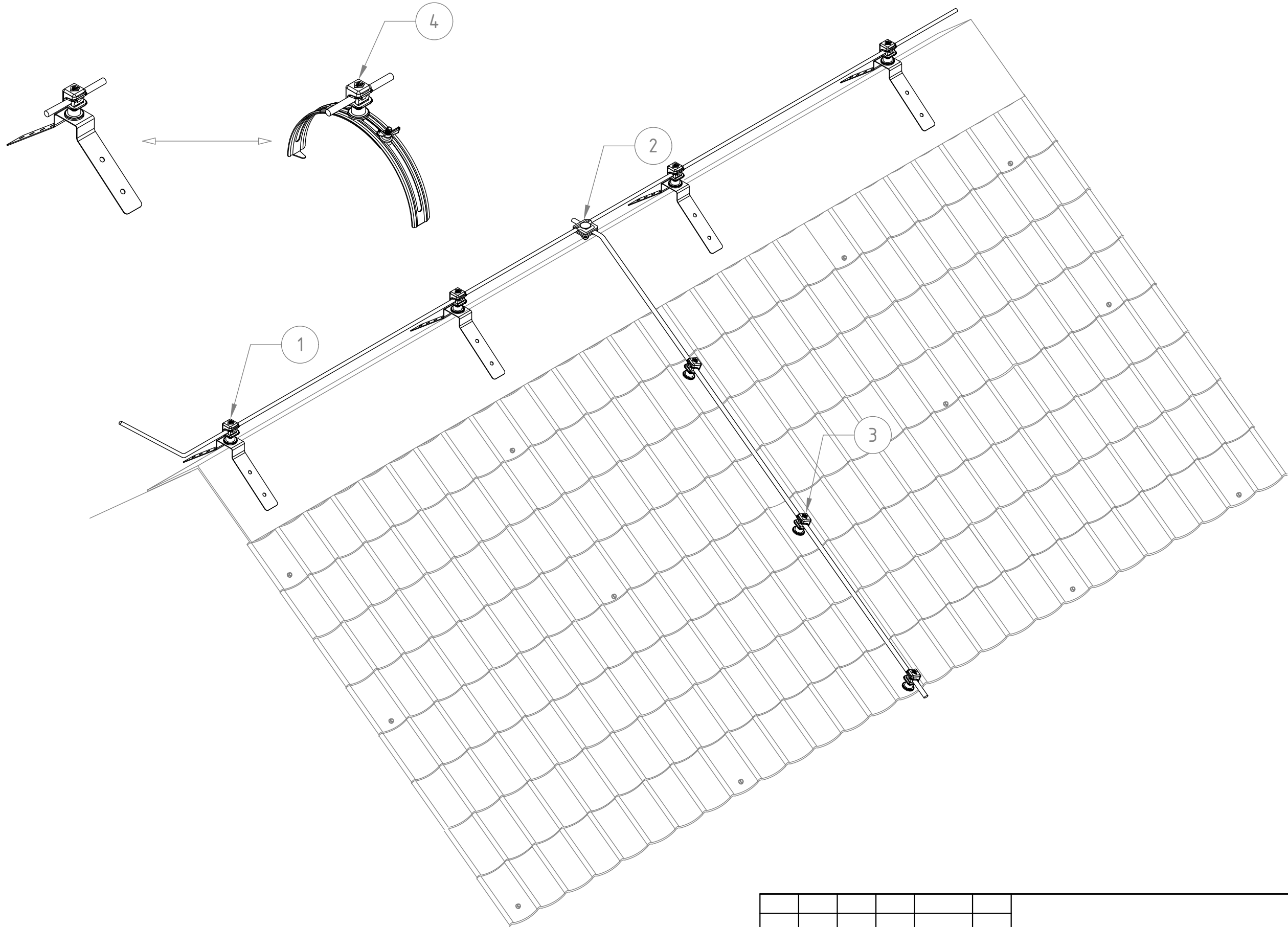
						МПІ 29.23-Б3		
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321, в смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш
ГАП		Беззершенко В.Б.					РП	2
Розробив		Гуртовенко А.В.				Захист від блискавки. План даху		9
Н.Контр.		Курочкін Т.А.				ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"		

Погоджено:			
Зам. інв.№			
Підпис і дата			
Інв.№ орг.			



						МПІ 29.23-Б3		
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321 в смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП		Безвершенко В.Б.				РП	3	9
Розробив		Гуртовенко А.В.						
						Кріплення блискавкиприймача по гребеню ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖІНІРИНГ"		
Н.Контр.		Курочкін Т.А.						

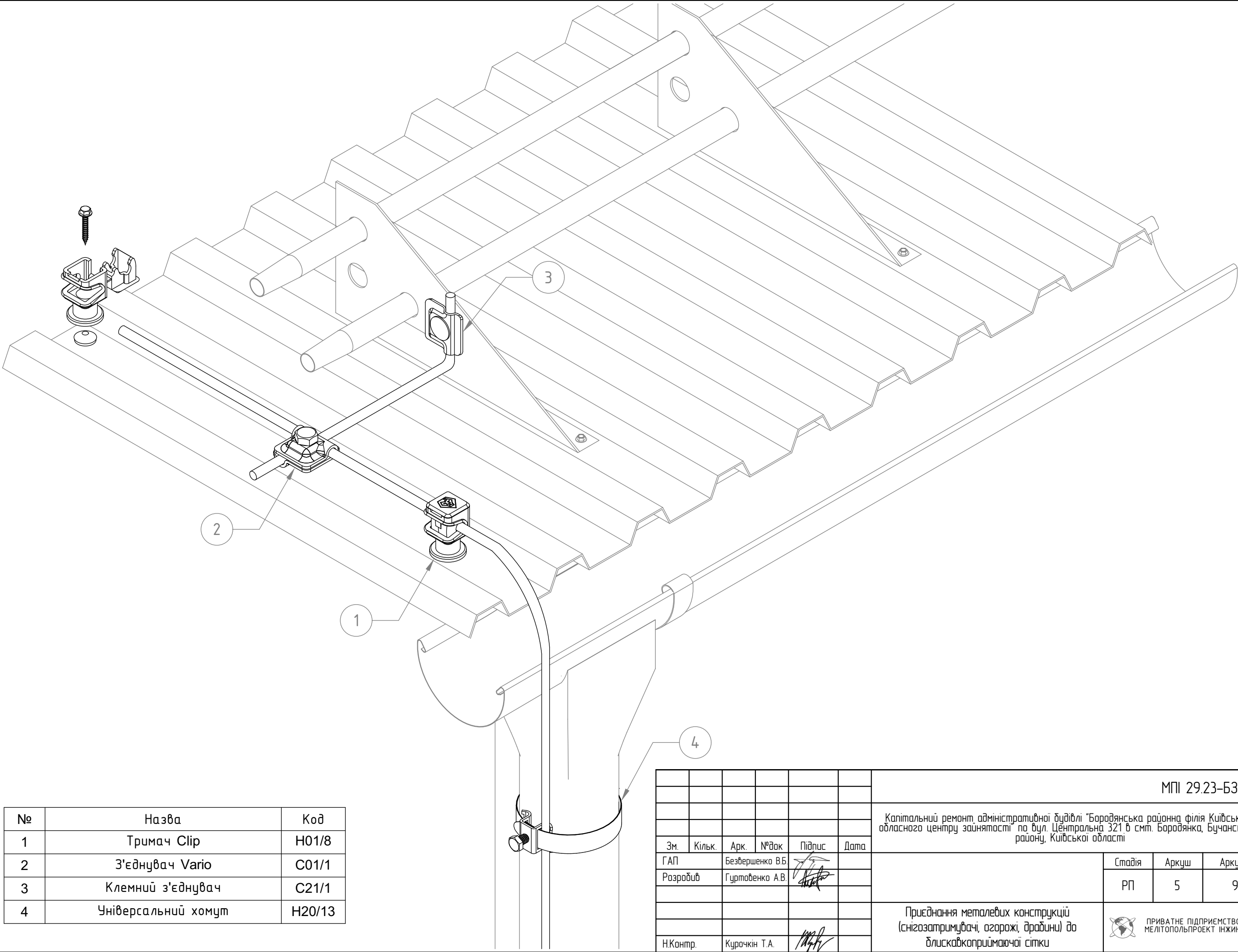
Позаджено:			Зам. інв.№	Підпис і дата	Інв.№ ориг.



№	Назва	Код
1	Тримач по гребню прямиий	H06/1
2	З'єднувач Vario	C01/1
3	Тримач Слір сірий	H01/8
4	Тримач на півкруглий гребінь даху	H04/1

						МПІ 29.23-Б3			
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321 б смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата				
ГАП		Безвершенко В.Б.				Стадія		Аркуш	Аркушів
Разробив		Гуртовенко А.В.				РП		4	9
Н.Контр.		Курочкін Т.А.				Прокладання блискавкоприймаючої сітки по покрівлі з металочерепиці		 ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"	

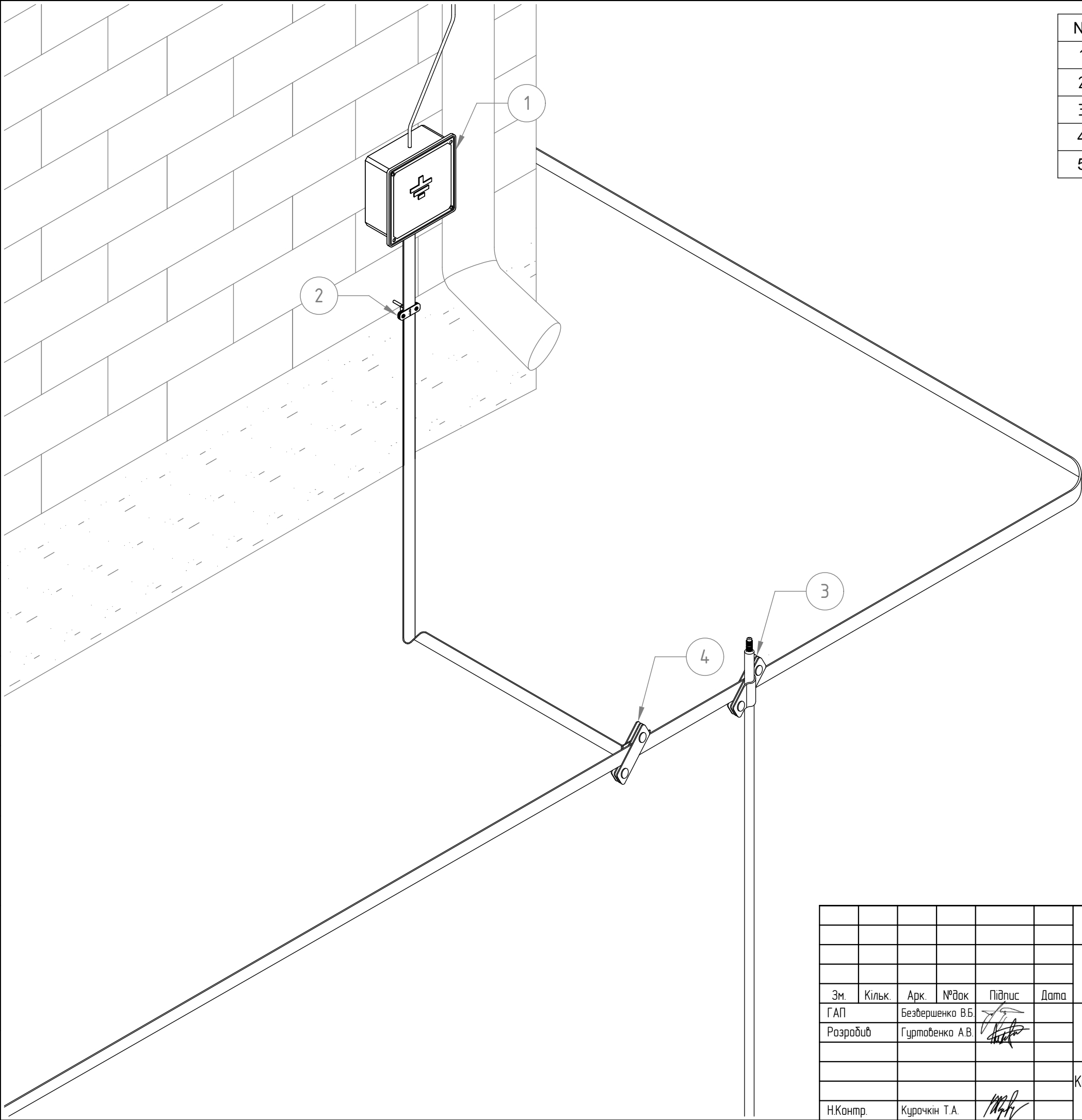
Погоджено:			Зам. інв.№	Підпис і дата	Інв.№ ориг.



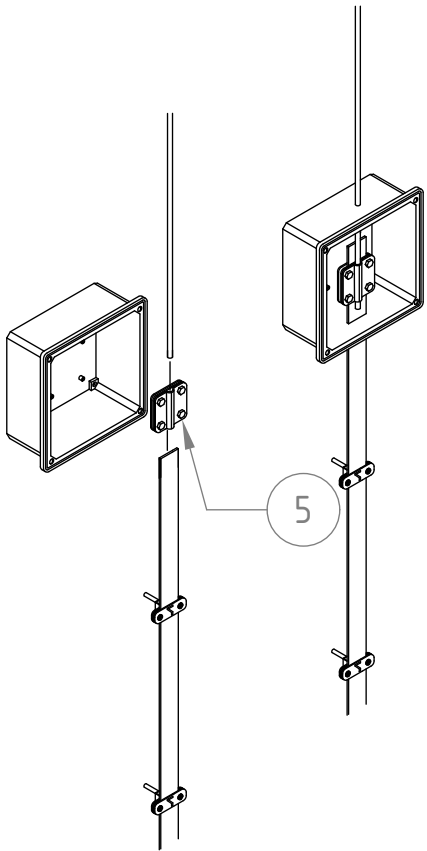
№	Назва	Код
1	Тримач Clip	H01/8
2	З'єднувач Vario	C01/1
3	Клемний з'єднувач	C21/1
4	Універсальний хомут	H20/13

						МПІ 29.23-Б3		
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321,б смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	РП	Стадія	Аркуш
ГАП		Безбершенко В.Б.						Аркушів
Розробив		Гуртовенко А.В.				5		9
						Приєднання металевих конструкцій (снігозатримувачі, огорожі, драбини) до діляскавкопримаючої сітки		
Н.Контр.		Курочкин Т.А.				ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"		

Позаджено:			
Інв.№ ориг.	Підпис і дата	Зам. інв.№	

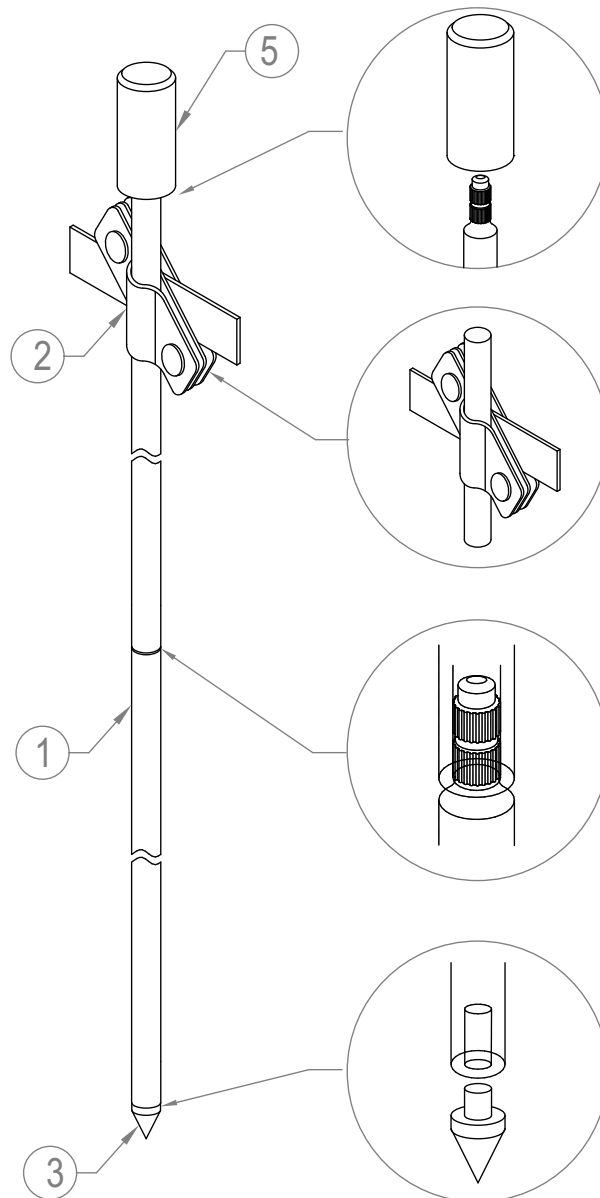


№	Назва	Код
1	Коробка фасадна	A06/1
2	Тримач смуги Fix 30	H14/1
3	З'єднувач Cant D20	C05/1
4	З'єднувач смуги Cant	C05/3
5	З'єднувач Contra	C04/1



						МПІ 29.23-Б3			
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321,б смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП		Безбершенко В.Б.					РП	7	9
Разробив		Гуртовенко А.В.				Контрольне з'єднання системи блискавкозахисту з системою заземлення			
Н.Контр.		Курочкін Т.А.				ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"			

Стержень заземления



№	Назва
1	Стержень стандарт D20
2	З'єнувач Cant D20
3	Наконечник D20
4	З'єднувач Cant для смуги
5	Насадка ручного монтажу

Погоджено:							

№	Назва
1	Стержень стандарт D20
2	З'єднувач Cant D20
3	Наконечник D20
4	З'єднувач Cant для смуги
5	Насадка ручного монтажу

Зам. інв. №							МПІ 29.23-БЗ

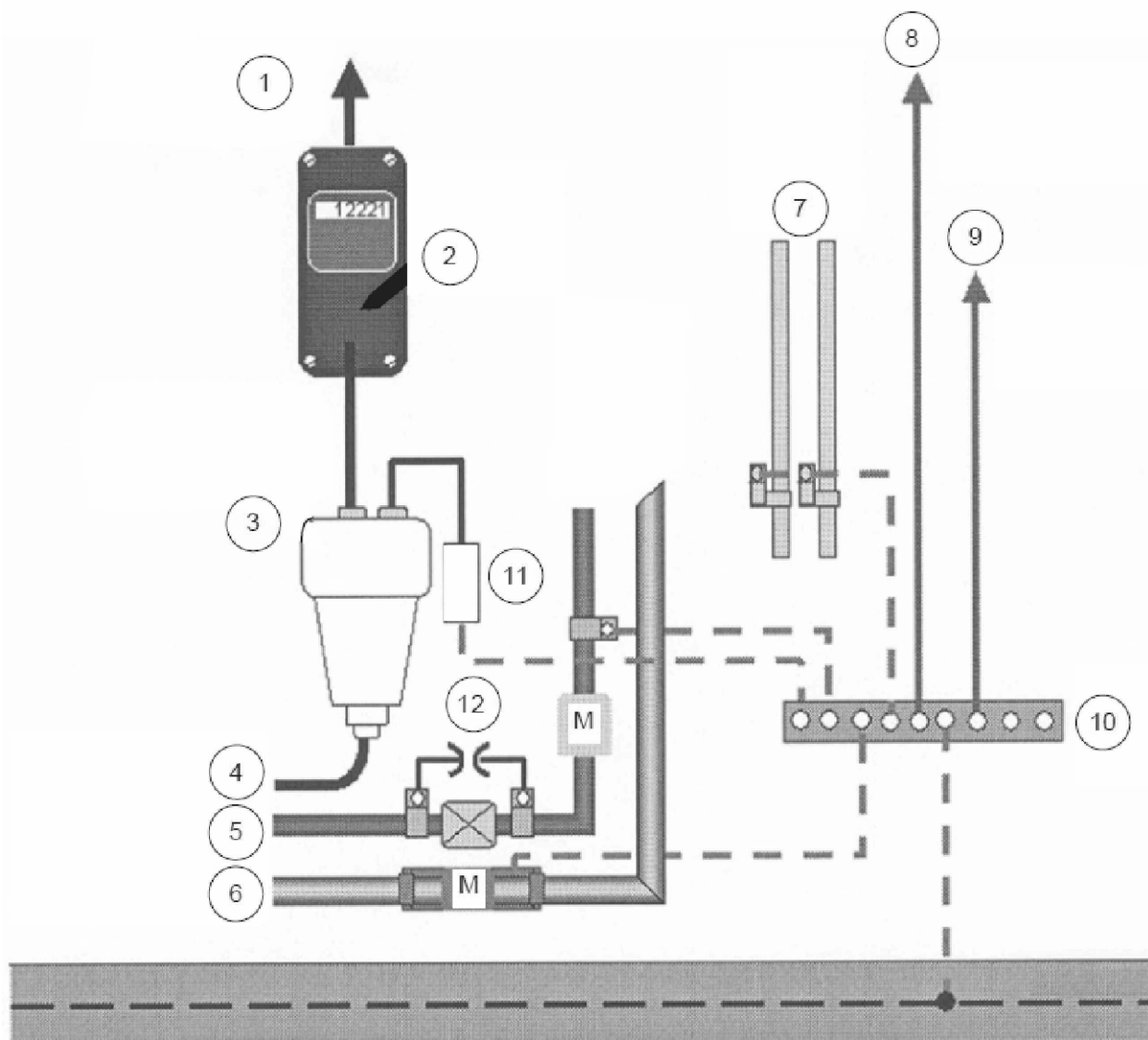
Підпис і дата							Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321 в снт. Бородянка, Бучанського району, Київської області

Інв. № ориг.							Конструкція стержня заземлення

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата	
ГАП		Безверщенко В.Б.				
Розробив		Гуртовенко А.В.				

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	8	9

ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"



Умовні позначення:

- 1 - живлення до споживача;
- 2 - прилад обліку;
- 3 - ввідний пристрій будинку;
- 4 - живлення від мережі;
- 5 - газ;
- 6 - вода;

- 10 - сполучна шина;
- 11 - пристрій захисту від імпульсних перенапруг (ПЗІП);
- 12 - ізолювальний іскровий розрядник
- М - прилад обліку.

Погоджено:									
Зам. інв.№									
Підпис і дата									
Інв.№ орг.									
МПІ 29.23-Б3 Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321 в смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області									
Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата ГАП Безвершенко В.Б. Розробив Гуртовенко А.В.							Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	9	9
Розміщення еквіпотенційного сполучення							ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖІНІРИНГ"		
Н.Контр. Курочкін Т.А.									

Позаджено:		
	Зам. інв.№	
	Підпис і дата	
	Інв.№ орг.	

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, опитувального листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод- виготовлювач	Одиниця вимірю- вання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Захист від блискавки</u>							
1	Блискавкоприймач по гребню L=1,5м	M14/2		LEO LIGHTMAN	шт.	2		
2	Сталь кругла оцинкована Ø8мм	W01/08		LEO LIGHTMAN	м/кг.	265/104,7		Кіл-ть уточнюється при монтажі
3	Смуга оцинкована 30х4мм	W04/30		LEO LIGHTMAN	м/кг.	132/124,1		Кіл-ть уточнюється при монтажі
4	Універсальний тримач дроту Ø 8мм, поліамідний	Clip H 01		LEO LIGHTMAN	шт.	220		-- " --
5	З'єднувач для хрестового, паралельного або Т-подібного з'єднання дроту Ø 8-10мм	Vario C 01		LEO LIGHTMAN	шт.	60		-- " --
6	Тримач по гребню	H06		LEO LIGHTMAN	шт.	45		-- " --
7	Клемний з'єднувач	C21		LEO LIGHTMAN	шт.	40		
8	Тримач смуги для кріплення смуги шириною до 30мм.	Fix 30		LEO LIGHTMAN	шт.	9		
9	З'єднання дроту Ø8-10мм. з смугою шириною до 30 мм	Contra C04/1		LEO LIGHTMAN	шт.	9		
10	Ізоляційна труба для прокладання струмовідводу по стіні або в утепленні, термостійка, ударостійка	A 07/1		LEO LIGHTMAN	м.	18		
11	Коробка фасадна	A06/1		LEO LIGHTMAN	шт.	9		
12	З'єднувач для смуги	C05/3		LEO LIGHTMAN	шт.	12		
13	З'єднувач стержня D20 мм зі смугою шириною до 40 мм	C05/1		LEO LIGHTMAN	шт.	9		
14	Стержень заземлення D20	E20/1		LEO LIGHTMAN	шт.	9		
15	Наконечник D20	E20/2		LEO LIGHTMAN	шт.	9		
16	Обмежувач перенапруг 3р; I _{імп} (форма хвилі 10/350мкс)=25кА; I _н =50кА; U _з =2,5кВ; 230/400V	OVR T1 3L 25-255		ABB	шт.	1		Встановити в відному пристрої до вл. лічильника

						МПІ 29.23-БЗ.С			
						Капітальний ремонт адміністративної будівлі "Бородянська районна філія Київського обласного центру зайнятості" по вул. Центральна 321,б смт. Бородянка, Бучанського району, Київської області			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГАП		Безбершенко В.Б.					РП	1	1
Розробив		Гуртовенко А.В.							
						Специфікація обладнання, виробів та матеріалів	ПРIVATE ПІДПРИЄМСТВО "НВО МЕЛІТОПОЛЬПРОЕКТ ІНЖИНІРИНГ"		
Н.Контр.		Курочкин Т.А.							