ЗЕЛЕНІ ПУБЛІЧНІ ЗАКУПІВЛІ
зі **СЛОВАЧЧИНИ** *до* **УКРАЇНИ**

КРИТЕРІЇ ЗДЗ ЄС ДЛЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

SlovakAid
GOOD IDEA SLOVAKIA

SCCD

goLOCAL

Зелені державні закупівлі (ЗДЗ) не є обов'язковим інструментом. У цьому документі містяться критерії ЄС ЗДЗ, розроблені для групи товарів обладнання для візуалізації. Доданий інформаційно-технічний звіт містить детальне обґрунтування відбору цих критеріїв та посилання для пошуку інформації в подальшому.

Для кожної групи товарів/послуг представлено два переліки критеріїв:

■ Основні критерії підлягають застосуванню будь-якою організацією-замовником по всій території Держав-Членів ЄС і стосуються значного впливу на довкілля. Вони розроблені для мінімізації додаткової верифікації чи збільшення вартості.

■ Детальні критерії передбачені для всіх, хто бажає придбати найкращі товари, наявні на ринку. Застосування цих критеріїв може вимагати додаткових зусиль, необхідних для контролю якості товарів, чи незначного збільшення вартості товарів порівняно з іншими товарами аналогічного функціонального призначення та характеристик.

1. Визначення та сфера застосування

Цей документ стосується дій щодо організації закупівель та лізингу **обладнання для візуалізації.**

В рамках цих критеріїв до групи товарів "Обладнання для візуалізації" належать товари, що на ринку пропонуються для офісного чи побутового використання, або як в офісі, так і в побуті, цільовим призначенням яких є одне з представлених нижче:

a) створювати друковане зображення у вигляді паперового документу чи фотографії в результаті репринту з цифрового зображення, отриманого з мережі/інтерфейсної плати або друкованої копії в результаті сканування/чи процесу копіювання;

b) створювати цифрове зображення з друкованої копії в результаті сканування/процесу копіювання.

Цей перелік критеріїв також застосовується до таких товарів, представлених на ринку як принтери, копіювальні машини та багатофункціональні пристрої (БФП).

Ці критерії не поширюються на такі типи товарів:

- факс-апарати, цифрові копіювальні апарати, машини для автоматичного адресування кореспонденції та сканери.

- крупно габаритні товари, що зазвичай не використовуються в офісах, якщо не відповідають одній з представлених нижче технічних умов:

• стандартні товари, що створюють чорно-білі зображення з максимальною швидкістю більше 66 зображень формату A4 на хвилину;

• стандартні товари, що створюють кольорові зображення з максимальною швидкістю більше 51 зображення формату A4 на хвилину;

• товари, створені для засобів формату A2 та більше; чи

• товари, представлені на ринку як пристрої для будування графіків (швидкість округлюється до найближчого числа).

Визначення товарів цієї групи товарів представлені нижче:

«Принтер» означає товар для візуалізації серійного виробництва, що виконує функцію пристрою видачі документальних копій, здатний отримувати інформацію від окремого користувача чи комп'ютерів мережі, або інших пристроїв вводу даних,

живлення яких може здійснюватися через розетку мережі, через підключення до даних або через гніздо підключення до мережі.

«Обладнання для великоформатного друку» означає обладнання для друку, створене для друку на носіях формату А2 чи більше, включаючи створене для акомодації постійної подачі вище зазначених засобів або таких, ширина яких становить 406 мм

«Копіювальний апарат» означає обладнання для друку серійного виробництва, єдиною функцією якого є створення паперових копій з графічних паперових оригіналів, живлення яких може здійснюватися через розетку мережі, через підключення до даних або через гніздо підключення до мережі.

«Багатофункціональний пристрій (БФП)» означає обладнання для друку серійного виробництва, що є інтегрованим пристроєм чи комбінацією функціонально інтегрованих компонентів, які виконують дві чи більше основних функцій копіювання, роздрукування чи факсування у випадках, коли живлення пристрою може здійснюватися через розетку мережі, через підключення до даних або через гніздо підключення до мережі.

Нижче наведені Визначення використовуються з метою визначення типу використання енергії в режимі очікування (stand by):

«обладнання, підключене до мережі» означає обладнання, що можна приєднати до мережі, яке має один або більше мережевих портів;

«мережевий порт» означає провідний чи безпровідний фізичний інтерфейс під'єднання до мережі, розташований в обладнанні, через яке можна дистанційно активувати обладнання;

«обладнання для візуалізації з функціональністю високої доступності мережі зв'язку» (обладнання для візуалізації з функціональністю ВДМЗ) означає обладнання для візуалізації з функціями роутера, мережевого перемикача, безпровідного пункту доступу до мережі чи комбінації представленого вище.

2. Значний вплив на довкілля та відповідні критерії

Значний вплив на довкілля обладнання для візуалізації здебільшого пов'язаний з використанням паперу. У подальшому значний вплив на довкілля пов'язаний зі: а) споживанням енергії на стадії експлуатації обладнання, б) використанням шкідливих складових і підбором матеріалу на стадії виробництва обладнання, с) споживанням ресурсів під час експлуатації обладнання, включаючи використання тонера та картриджів.

Значний вплив на довкілля пов'язаний з експлуатацією обладнання для візуалізації

Значний вплив на довкілля, на який слід зважати під час експлуатації обладнання:

- глобальне потепління,
- окислення,
- екотоксичність,
- токсичність для людей,
- евтрофікація,
- вичерпання ресурсів,
- споживання енергії.

Значний вплив на довкілля, на який слід зважати під час експлуатації обладнання:

- Витрата паперу (релевантно до впливу на довкілля всіх типів)
- Споживання енергії на стадії експлуатації обладнання для візуалізації (релевантно до впливу на довкілля всіх типів)
- використання шкідливих речовин та відповідні наслідки для довкілля (релевантно до токсичності для людей, екотоксичності, евтрофікації

Підхід Зелених Державних Закупівель

- Закупівля обладнання з ефективним використанням паперу
- Закупівля енергозберігаючих моделей
- Закупівля обладнання створеного з урахуванням ресурсоефективності, генерування незначної кількості відходів та заохочення до повторного використання та переробки

Порядок представлення видів впливу на довкілля не обов'язково відображає їхню значущість.

Детальну інформацію стосовно групи товарів обладнання для візуалізації, включаючи інформацію про відповідне законодавство та інші джерела, можна знайти в Інформаційно-технічному Звіті.

3. Критерії ЗДЗ ЄС для обладнання для візуалізації

На основі даних та інформації з Інформаційно-технічного Звіту розроблені такі критерії ЄС ЗДЗ для закупівель енергозберігаючого обладнання для візуалізації зі зменшеним впливом на довкілля:

3.1 Критерії ЄС ЗДЗ для обладнання для візуалізації	
Основні критерії	**Детальні критерії**
Предмет	**Предмет**
Придбання енергозберігаючого обладнання для візуалізації зі зменшеним впливом на довкілля	Придбання енергозберігаючого обладнання для візуалізації зі зменшеним впливом на довкілля
ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	**ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
(стосуються виключно обладнання для візуалізації здатного досягти та/або перевищити швидкість монохромного друку/копіювання 25 зображень на хвилину для паперу формату А4) **1. Двосторонній друк** Обладнання для візуалізації повинно бути оснащеним блоком автоматичного двостороннього друку/копіювання В оригінальному програмному забезпеченні, наданому виробником, функція двостороннього друку та/або копіювання налаштовується як встановлена за замовчуванням. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, і товари з маркуванням міжнародного стандарту енергоефективності Energy Star v.2.0 (або якщо застосовується сучасніший стандарт) за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також є прийнятною заява виробника, що засвідчує відповідність цим вимогам.	(стосуються виключно обладнання для візуалізації здатного досягти та/або перевищити швидкість монохромного друку/копіювання 25 зображень на хвилину для паперу формату А4) **1. Двосторонній друк** Обладнання для візуалізації повинно бути оснащеним блоком автоматичного двостороннього друку/копіювання В оригінальному програмному забезпеченні, наданому виробником, функція двостороннього друку та/або копіювання налаштовується як встановлена за замовчуванням. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, і товари з маркуванням міжнародного стандарту енергоефективності Energy Star v.2.0 (або якщо застосовується сучасніший стандарт) за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також є прийнятною заява виробника, що засвідчує відповідність цим вимогам.

2. Комбіноване зображення на одинарному аркуші паперу Обладнання для візуалізації повинно пропонувати як стандартну характеристику можливість друкувати та/або копіювати 2 або більше сторінок документу на одному аркуші паперу, якщо товар функціонує з оригінальним програмним забезпеченням, наданим виробником (драйвер пристрою для друку). **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, вважатимуть відповідними. Також є прийнятною заява виробника, що засвідчує відповідність цим вимогам.	**2. Комбіноване зображення на одинарному аркуші паперу** Обладнання для візуалізації повинно пропонувати як стандартну характеристику можливість друкувати та/або копіювати 2 або більше сторінок документу на одному аркуші паперу, якщо товар функціонує з оригінальним програмним забезпеченням, наданим виробником (драйвер пристрою для друку). **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, вважатимуть відповідними. Також є прийнятною заява виробника, що засвідчує відповідність цим вимогам.
3. Енергоефективність для режиму експлуатації Споживання електроенергії при режимі експлуатації товару принаймні повинно відповідати вимогам енергоефективності Energy Star v.2.0 для обладнання для візуалізації. Споживання енергії повинно вимірюватися відповідно до Методу Перевірки з метою визначення обсягу споживання енергії обладнанням для візуалізації Остаточна версія 2.0[1] - травень-2012 або його аналогу. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, і товари з маркуванням міжнародного стандарту енергоефективності Energy Star v.2.0 (або якщо застосовується сучасніший стандарт) за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником, або звіт про тестування обладнання, що засвідчує відповідність вимогам.	**3. Енергоефективність для режиму експлуатації** Споживання електроенергії при режимі експлуатації товару принаймні повинно відповідати вимогам енергоефективності Energy Star v.2.0 для обладнання для візуалізації. Споживання енергії повинно вимірюватися відповідно до Методу Перевірки з метою визначення обсягу споживання енергії обладнанням для візуалізації Остаточна версія 2.0[2] - травень-2012 або його аналогу. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, і товари з маркуванням міжнародного стандарту енергоефективності Energy Star v.2.0 (або якщо застосовується сучасніший стандарт) за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником, або звіт про тестування обладнання, що засвідчує відповідність вимогам.

[1]Представлено на https://energystar.gov/products/specs/node/148.
[2]Представлено на https://energystar.gov/products/specs/node/148.

4. Інструкції для користувача стосовно екологічної експлуатації обладнання Повинен надаватися довідник з інструкціями щодо максимізації екологічної експлуатації певного обладнання для візуалізації (використання паперу, енергоефективності та будь-яких витратних матеріалів, на приклад, чорнил і/або картриджів з тонером) у письмовому вигляді як невід'ємна частина довідника користувача та/або в цифровому форматі, доступні на сайті виробників обладнання. **Верифікація** Товари з відповідним екомаркуванням Типу 1 за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також прийнятними будуть інші належні письмові докази відповідності вимогам, представленим вище.	**4. Інструкції для користувача стосовно екологічної експлуатації обладнання** Повинен надаватися довідник з інструкціями щодо максимізації екологічної експлуатації певного обладнання для візуалізації (використання паперу, енергоефективності та будь-яких витратних матеріалів, на приклад, чорнил і/або картриджів з тонером) у письмовому вигляді як невід'ємна частина довідника користувача та/або в цифровому форматі, доступні на сайті виробників обладнання. **Верифікація** Товари з відповідним екомаркуванням Типу 1 за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також прийнятними будуть інші належні письмові докази відповідності вимогам, представленим вище.
5. Термін експлуатації товару та гарантія (не стосується договорів оренди, включаючи технічне обслуговування) Умови гарантії мінімум на п'ять років повинні поширюватись на ремонт або заміну товару. Учасник закупівель повинен надалі забезпечувати наявність аутентичних або аналогічних запчастин (безпосередньо або через уповноважених агентів) мінімум протягом п'яти років з моменту придбання обладнання. Цей пункт не поширюється на тимчасові ситуації, яких неможливо уникнути та на які не може вплинути виробник, наприклад, стихійні лиха. **Верифікація:** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1 за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також прийнятними будуть інші докази відповідності обладнання вимогам, представленим вище, надані виробником.	**5. Термін експлуатації товару та гарантія** (не стосується договорів оренди, включаючи технічне обслуговування) Умови гарантії мінімум на п'ять років повинні поширюватись на ремонт або заміну товару. Учасник закупівель повинен надалі забезпечувати наявність аутентичних або аналогічних запчастин (безпосередньо або через уповноважених агентів) мінімум протягом п'яти років з моменту придбання обладнання. Цей пункт не поширюється на тимчасові ситуації, яких неможливо уникнути та на які не може вплинути виробник, наприклад, стихійні лиха. **Верифікація:** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1 за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також прийнятними будуть інші докази відповідності обладнання вимогам, представленим вище, надані виробником.
(Ця вимога не поширюється на обладнання для візуалізації, в якому не використовуються картриджі) **6. Ефективність використання ресурсів для картриджів: повторне використання тонера та/або чорнильних картриджів** Товари повинні передбачати використання відновленого картриджу та/або чорнильних картриджів. Пристрої та методи роботи, що перешкоджатимуть повторному використанню тонера та/або чорнильного картриджа (наприклад, пристрої/ методи роботи, що унеможливлюють повторне використання витратних матеріалів), не підлягають застосуванню. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником, або звіт про тестування обладнання, що засвідчує відповідність вимогам.	(Ця вимога не поширюється на обладнання для візуалізації, в якому не використовуються картриджі) **6. Ефективність використання ресурсів для картриджів: повторне використання тонера та/або чорнильних картриджів** Товари повинні передбачати використання відновленого картриджу та/або чорнильних картриджів. Пристрої та методи роботи, що перешкоджатимуть повторному використанню тонера та/або чорнильного картриджа (наприклад, пристрої/ методи роботи, що унеможливлюють повторне використання витратних матеріалів), не підлягають застосуванню. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1, що відповідають представленим вимогам, за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником, або звіт про тестування обладнання, що засвідчує відповідність вимогам.

КРИТЕРІЇ НАДАННЯ КОНТРАКТУ	КРИТЕРІЇ НАДАННЯ КОНТРАКТУ
Бали надаватимуться за:	**Бали надаватимуться за:**
1. Вища енергоефективність на стадії експлуатації обладнання Бали надаватимуться за кожні 5% зниження споживання енергії порівняно з обсягом споживання енергії, зазначеним у технічних умовах для стадії експлуатації обладнання, що вимірюється згідно з Методом перевірки обладнання для візуалізації на предмет споживання енергії Остаточна Версія 2.0 – травень-2012або його аналогом. **Верифікація** Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником обладнання, або звіт про проведення випробувань із зазначенням обсягу споживання енергії на стадії експлуатації обладнання.	**1. Вища енергоефективність на стадії експлуатації обладнання** Бали надаватимуться за кожні 5% зниження споживання енергії порівняно з обсягом споживання енергії, зазначеним у технічних умовах для стадії експлуатації обладнання, що вимірюється згідно з Методом перевірки обладнання для візуалізації на предмет споживання енергії Остаточна Версія 2.0 – травень-2012або його аналогом. **Верифікація** Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником обладнання, або звіт про проведення випробувань із зазначенням обсягу споживання енергії на стадії експлуатації обладнання.
	(Застосовується лише до обладнання для візуалізації з максимальною швидкістю монохромного друку/копіювання не менше 25 зображень на хвилину для паперу формату А4)
	2. Двосторонній друк Бали додаватимуться за обладнання для візуалізації оснащене блоком автоматичного двостороннього друку/копіювання (дуплексним блоком). В оригінальному програмному забезпеченні, наданому виробником, функція двостороннього друку та/або копіювання налаштовується як встановлена за замовчуванням. **Верифікація** Товари з відповідним еко-маркуванням Типу 1 за умови дотримання зазначених вимог вважатимуть відповідними. Також прийнятною буде заява виробника, що засвідчує відповідність обладнання вимогам, представленим вище.

3. Енергоефективність в режимі очікування (standby) Бали надаватимуться відповідно до споживання енергії обладнанням у стані під'єднання до мережі за допомогою функції енергозбереження чи аналогічної функції та забезпечення режиму очікування. Чим менше обсяг споживання обладнанням енергії, тим більше надаватиметься балів. Обсяг споживання обладнанням енергії повинен вимірюватися відповідно до Методу перевірки обладнання для візуалізації на предмет споживання енергії Остаточна Версія 2.0 – травень-2012або його аналогом. **Верифікація** Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником обладнання, або звіт про проведення випробувань із зазначенням обсягу споживання енергії на стадії експлуатації обладнання.	**3. Енергоефективність в режимі очікування (standby)** Бали надаватимуться відповідно до споживання енергії обладнанням у стані під'єднання до мережі за допомогою функції енергозбереження чи аналогічної функції та забезпечення режиму очікування. Чим менше обсяг споживання обладнанням енергії, тим більше надаватиметься балів. Обсяг споживання обладнанням енергії повинен вимірюватися відповідно до Методу перевірки обладнання для візуалізації на предмет споживання енергії Остаточна Версія 2.0 – травень-2012або його аналог*ом*. **Верифікація** Також є прийнятним технічний паспорт, наданий виробником обладнання, або звіт про проведення випробувань із зазначенням обсягу споживання енергії на стадії експлуатації обладнання.

Пояснення

Здійснюючи закупівлю обладнання для візуалізації, організації-замовники можуть укладати окремі угоди (наприклад, про постачання обладнання та його встановлення) з різними підрядниками. У таких випадках різні підрядники можуть нести відповідальність за відповідність різним критеріям.

Критерії надання контракту: організації-замовники повинні зазначити в контракті та тендерній документації скільки додаткових балів надаватимуться за відповідність кожному критерію надання контракту. У цілому на екологічні критерії надання контракту припадає мінімум 15% загальної кількості балів.

Якщо користувач сумісної системи для друку використовує інші витратні матеріали, повторно заповнені або відновлені, заява про згоду від першого постачальника втрачає чинність. Для відновлення чинності заяви про згоду користувач повинен зв'язатися з провайдером повторно заповнених/відновлених витратних матеріалів для друку та отримати нове підтвердження згоди на це.

Витрати протягом періоду експлуатації обладнання

Для виконання ЗДЗ одним з найважливіших аспектів є аналіз витрат протягом періоду експлуатації обладнання, функціонування якого має мінімальний вплив на довкілля, порівняно з пересічними товарами, представленими на ринку. Міркування стосовно вартості набувають особливої значущості в громадських закупівлях, оскільки необхідно виправдати витрати громадських коштів. Держави-члени ЄС необхідно заохочувати до вибору обладнання, експлуатація якого в довготривалій перспективі тягне за собою розумні витрати, що відповідає загальній політиці.

За такого підходу враховується первинна вартість встановлення обладнання, його приблизний термін експлуатації (орієнтовно 5 років вважаються середньою тривалістю експлуатації обладнання для візуалізації), та експлуатаційні витрати, включаючи вартість чорнил і/або витратного тонера, а також спожита електроенергія. Експлуатаційні витрати, по-перше, залежать від закупівлі витратних матеріалів (чорнил і картриджів тонера), а по-друге, від обсягів спожитої електроенергії, а це значно перевищує первинну вартість обладнання для візуалізації.

Як і у випадку будь-якого товару, експлуатація якого передбачає споживання електроенергії, придбання енергоефективних моделей є виграшним варіантом з

огляду на зменшення експлуатаційних витрат на тлі мінімізації впливу на довкілля. Загалом, енергоефективність товару має відносно незначний вплив на закупівельну ціну товару, звісно, йдеться про модель товару, що входить до 25% найефективніших серед усіх аналогічних товарів, представлених на ринку.

Нижче представлено деякі варіанти розрахунку економії паперу завдяки вимозі щодо двостороннього друку до двох різних типів принтерів:

Таблиця 1 Економія внаслідок вимоги щодо двостороннього друку впродовж річного терміну експлуатації, на основі даних за 2005 рік. **Джерело: Підготовчі дослідження електротоварів** «обладнання для візуалізації» (Серія 4)

Тип принтеру	Зображень на хвилину (з/хв)	Сторінок на день	Днів на рік	Ціна за сторінку (євро)[3]	Економія внаслідок вимоги щодо двостороннього друку (євро)
ЕФ (електрофотографічний)	15	101	260	0,012	157, 56
ЕФ (електрофотографічний)	26	335	260	0.012	527, 28
ЕФ (електрофотографічний)	30	450	260	0,012	702
ЧС (чорнильно-струменевий) робочий	15	16,6	260	0,012	25,9
ЧС (чорнильно-струменевий) персональний	4	3,1	260	0,012	4,8

Розрахунок потенційної економії щорічних витрат завдяки використанню двостороннього друку в порівнянні з одностороннім друком для одного ЕФ принтера 15 з/хв (зображень на хвилину) на рік представлено нижче:

Річна економія коштів завдяки двосторонньому друку = (101 сторінка на день * 260 днів) / 2 * 0,012 євро = 157, 56 євро на рік

Розрахунки представлені вище свідчать про те, що економія, як результат постійного використання двостороннього друку на відміну від одностороннього друку, є величезною для ЕФ принтерів; та значною для ЧС принтерів. Економія може бути значно більшою, якщо обрано варіант «Комбіновані зображення на одному аркуші паперу», див. технічну характеристику 2.

Згідно розрахунку[4] в порівнянні з нинішньою версією Energy Star, комерційні моделі обладнання для візуалізації, які відповідають вимогам ENERGY STAR Версія 2.0, в середньому є на 44 % енергоефективнішими, ніж звичайні моделі. Це призведе до відповідного зменшення вартості споживання енергії при експлуатації менш енергоефективних моделей такого обладнання.

Більше того, встановлено, що у Сполучених Штатах Америки (за своїми розмірами відповідний ринок є аналогічним ринку Європейського Союзу), якщо все обладнання для візуалізації, продане на цьому ринку протягом року, відповідатиме критеріям нової Версії 2.0 ENERGY STAR, загальні витрати на спожиту електроенергію зменшаться на $1.7 млрд, результатом чого стане зменшення річних обсягів викидів, які спричиняють парниковий ефект, що відповідає викидам більше ніж 240 тисяч машин за аналогічний період часу.

Вебсайт ЄС Energy Star має корисний інструмент для розрахунку можливої економії фінансових коштів за рахунок придбання ефективнішого товару: http://www.eu-energystar.org/en/en_007.shtml.

[3]Ціна не включає вартості чорнила та тонеру.
[4]Розрахунок виконано на основі даних, отриманих з Аналізу економії коштів Остаточна версія 2.0 ENERGY STAR при експлуатації обладнання для візуалізації за березень 2013 року