DEVI Electric Heating

Електрическо отопление в сградите – приложения, проектиране и енергийно ефективни решения.

DEVI®

by Danfoss



DEVI Electric Heating

Устойчиви решения за зелено и чисто бъдеще



80 години на пазара

Лидерска позиция в електрическото подово отопление

Най-големия Европейски производител на електрически отоплителни системи electric heating systems

Високо качествени решения

Дългогодишна пълна гаранция до 20 годнини



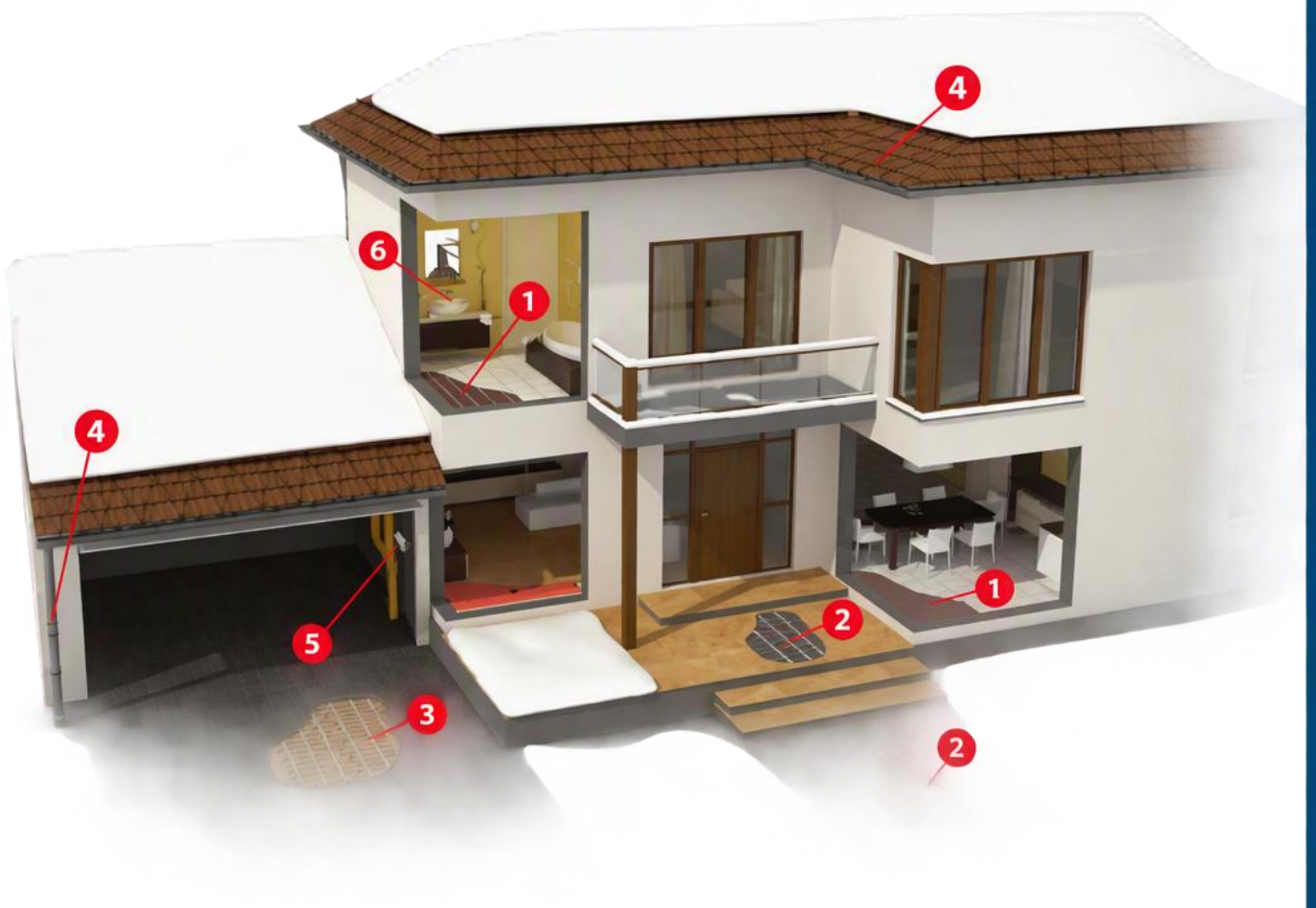
DEVI Electric Heating
Къде са приложими продуктите на DEVI

Системи с електическо отопление



Комфорт **Сигурност** **Здраве**





1 Вътрешен монтаж (на закрито):
- DEVIflex™ – нагревателен кабел 10T и 18T
- DEVIcomfort™ – нагревателен кабел 10T
- DEVIcomfort™ 100T и 150T – нагревателна рогозка
- DEVImat™ 70T, 100T, 150T, 200T – нагревателна рогозка

Опции за управление:
DEVIreg™ Basic - бял, DEVIreg™ Room - полярно бяло, DEVIreg™ Opti, DEVIreg™ Touch, DEVIreg™ Smart

2 Открити площи – тераси и стълби:
- DEVIsafe™ – нагревателен кабел 20T
- DEVIsnow™ – нагревателен кабел 20T и 30T
- DEVIsnow™ 300T – нагревателна рогозка

Опции за управление: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

3 Асфалтови площи:
- DEVIasphalt™ – нагревателен кабел 30T
- DEVIasphalt™ – нагревателна рогозка 300T

Опции за управление: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

4 Покривни площи:
- DEVIsafe™ – нагревателен кабел 20T
- DEVIsnow™ – нагревателен кабел 20T и 30T
- DEVIceguard™ 18 – саморегулиращ се кабел

Опции за управление: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

5 Водосточни тръби и улуци:
- DEVIsafe™ – нагревателен кабел 20T
- DEVIsnow™ – нагревателен кабел 20T и 30T
- DEVIceguard™ 18 – саморегулиращ се кабел

Опции за управление: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

6 Защита от замръзване на тръби:
- DEVIpipeheat™ 10 V3 – саморегулиращ се нагревателен кабел (вътрешен и външен монтаж) – одобрен за контакт с питейна вода
- DEVIpipeguard™ – саморегулиращ се нагревателен кабел (само за външен монтаж на тръби)

Опции за управление: DEVIreg™ Plug-in, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316

7 Битова гореща вода:
- DEVIhotwatt™ – саморегулиращ се нагревателен кабел (само за монтаж на тръби)

Опции за управление:
DEVIreg™ Hotwater

Приложения



Classified as Business



DEVI Electric Heating

Вътрешни приложения

Вътрешни приложения

Вътрешни подови електрически системи

OM1

Комфортно подово отопление

Поддържа комфортна **подова** температура.

Цялостно отопление

Поддържа комфортна температура в помещението.

Комбинирано отопление

Комбинация от двете приложение.



Нагревателни кабели

Най-често използваните модели:

- DEVIflex™

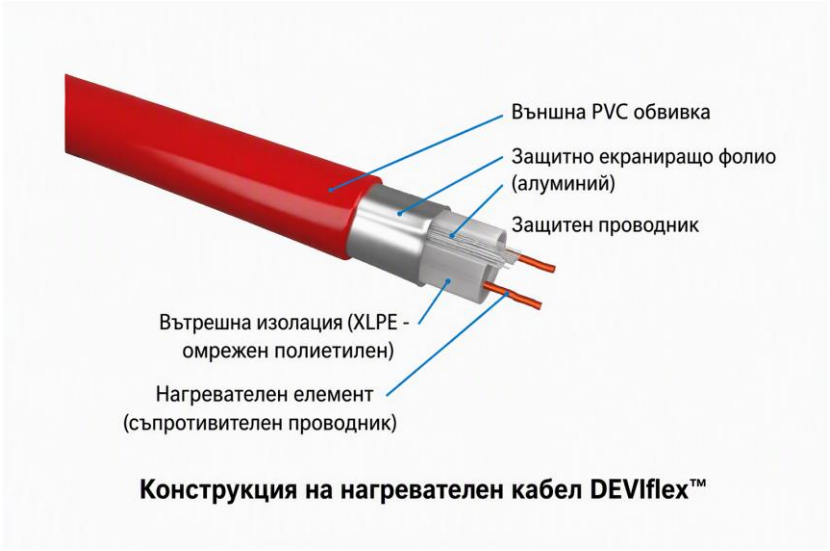


- DEVIcomfort™

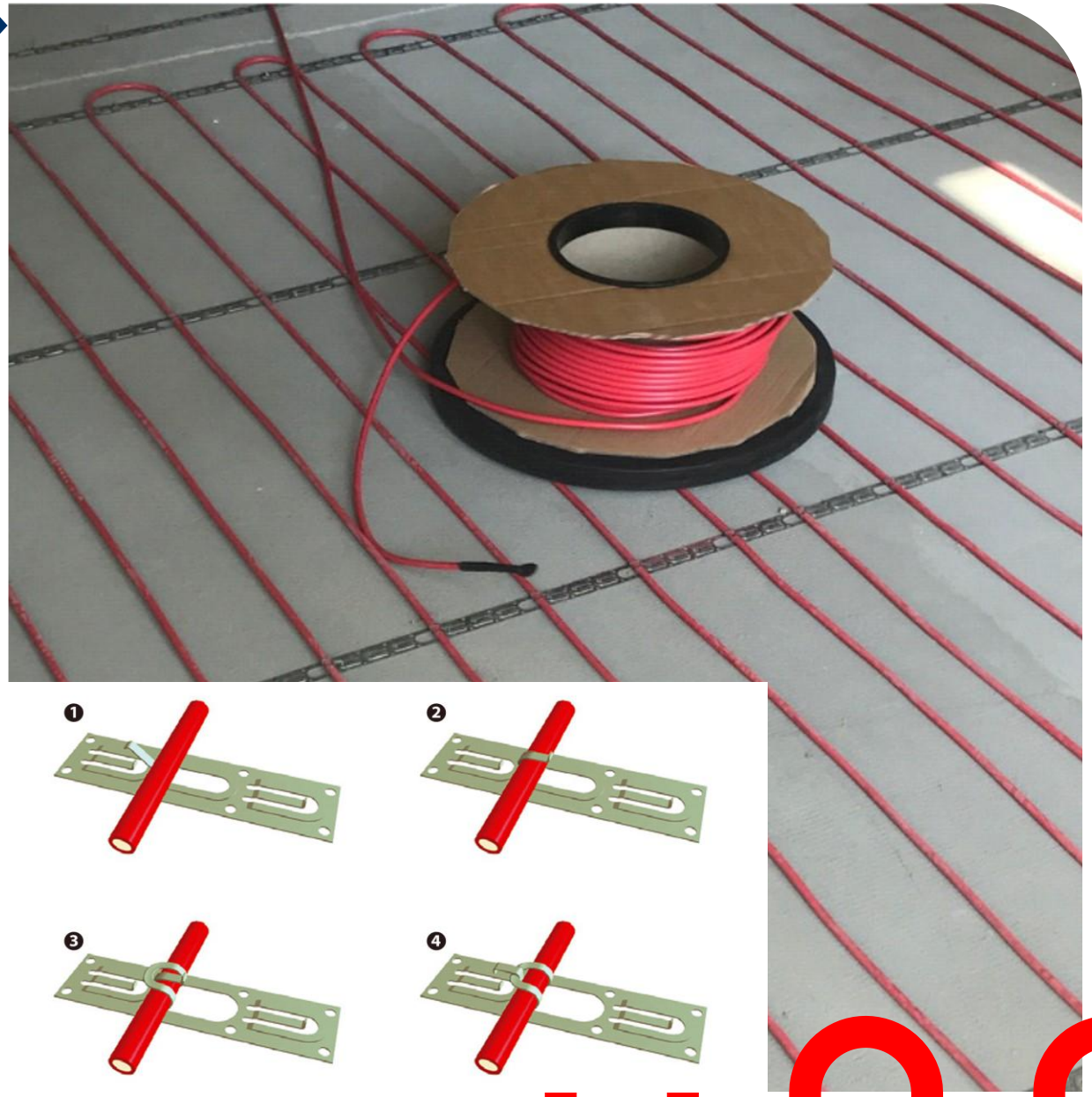


- DEVIbasic™





Конструкция на нагревателен кабел DEVIflex™



Classified as Business

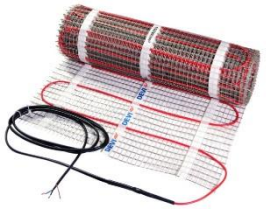
Нагревателни рогозки

Най-често използваните модели:

- DEVImat™



- DEVIcomfort™



- DEVIheat™





Classified as Business

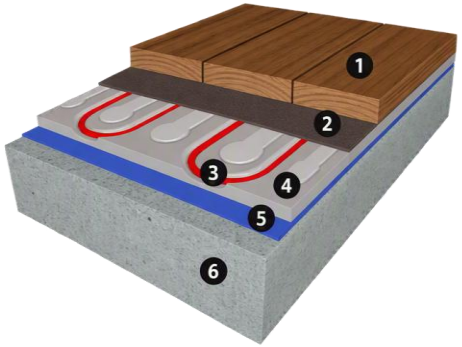
Система за дървени подове

Продукти:

- DEVIcell™ + DEVIflex 10T



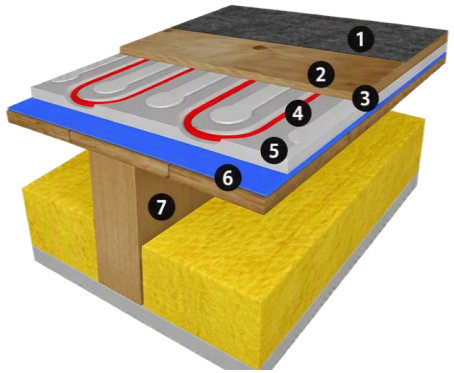




Фиг. 21. Подово отопление с DEVIcell™ върху бетонни подове

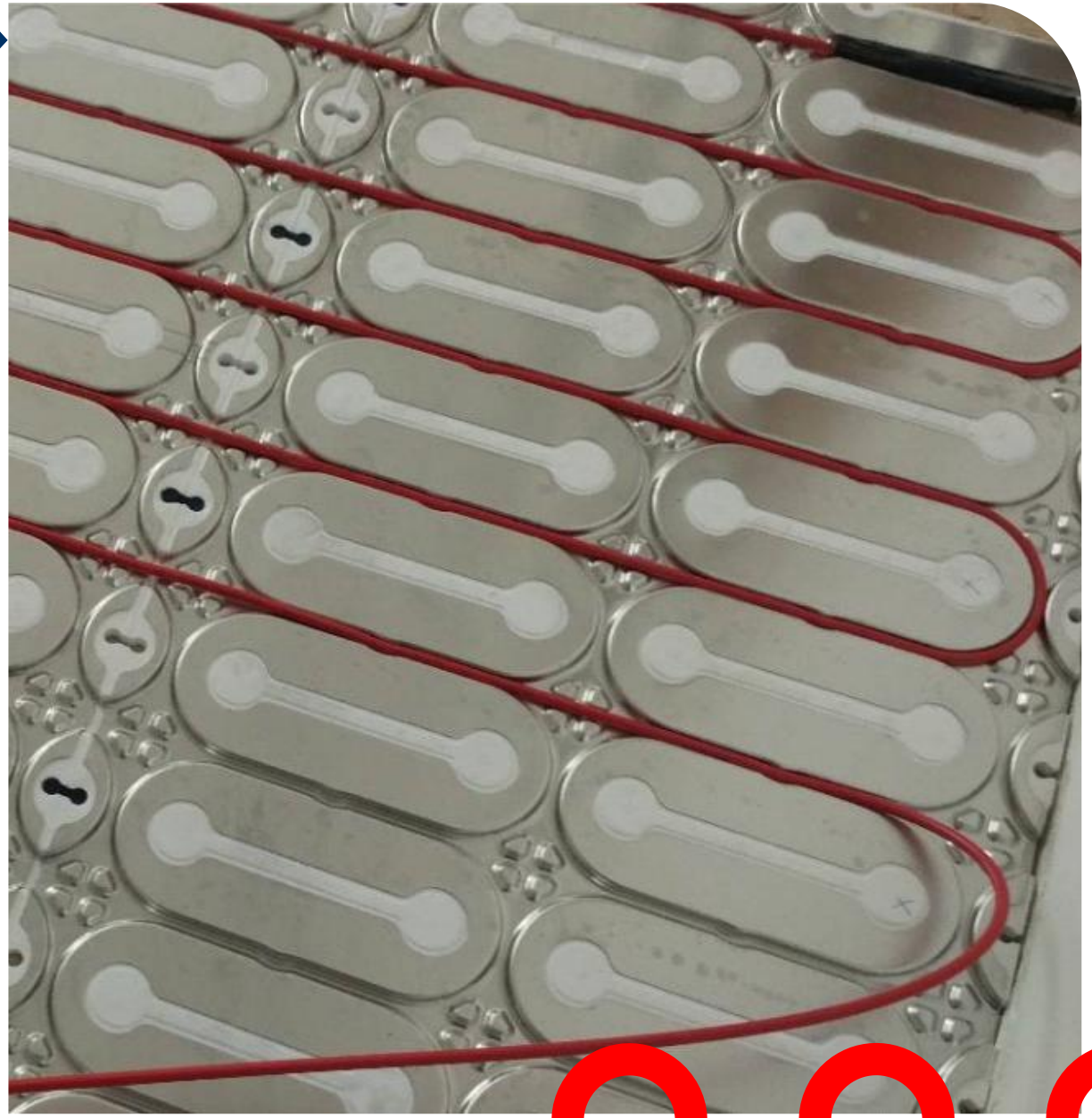
1. Дървен под, паркет или ламинат.*
2. Звукоизолираща подложка / рогозка.
3. Нагревателен кабел DEVIflex™.
4. DEVIcell™.
5. Пароизолация или хидроизолационна мембрана.
6. Съществуваща подова конструкция (напр. бетон, гипс, експандиран полистирен).

* Възможна е и обратната комбинация – с горно покритие и съществуваща подова конструкция.



Фиг. 22. Подово отопление с DEVIcell™ върху съществуващи дървени подове

1. Линолеум, винил или мокет.*
2. Разпределителна плоскост (напр. шперплат), мин. 5 mm.
3. Звукоизолираща подложка / рогозка.
4. Нагревателен кабел DEVIflex™.
5. DEVIcell™ Dry.
6. Пароизолация.
7. Съществуваща дървена подова конструкция.



Термостати

Indoor applications | DEVI

- DEVIreg™ Touch 
- DEVIreg™ Basic 
- DEVIreg™ Room 
- Display connect 
- Veria Wi-Fi 
- DEVI new high-class thermostat - (coming soon)



Case story



Най-високата жилищна сграда в Австрия

- Комфортно подово отопление
- Размер на проекта: 733 бани
- Продукти:

DEVIcomfort™ 150T (2 m² - 3 m²) – 733 бр.
DEVIreg™ 530 – 165 бр.

Classified as Business

Case story



Къщи в Доломитите с електрическо подово отопление. (ниско енергийни)

- Комфортно подово отопление
- Инсталирана мощност: 1 house 3,7 kW
- Продукти:

DEVIflex™ 10T - 230V

DEVIcell™

DEVIreg™ Smart –1 pcs



DEVI Electric Heating
Външни подови решения за топене на сняг

Продукти за външни приложения

Нагревателни кабели:

DEVIasphalt™



DEVIsnow™



DEVIsafe™



DEVIflex™



DEVIbasic™



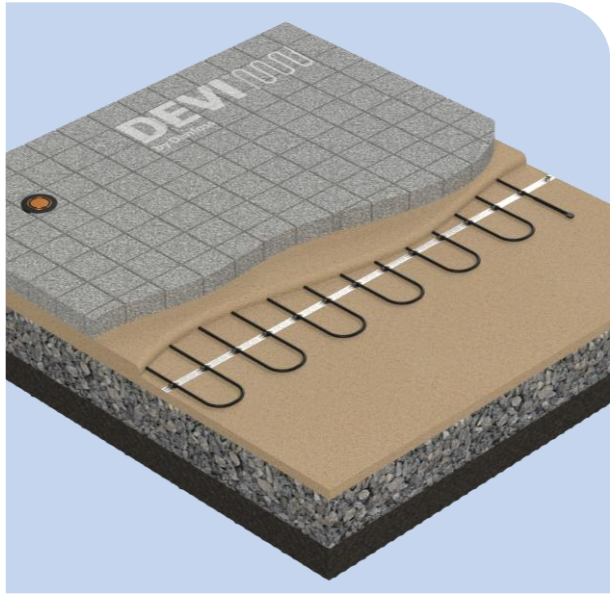
Нагревателни рогозки:

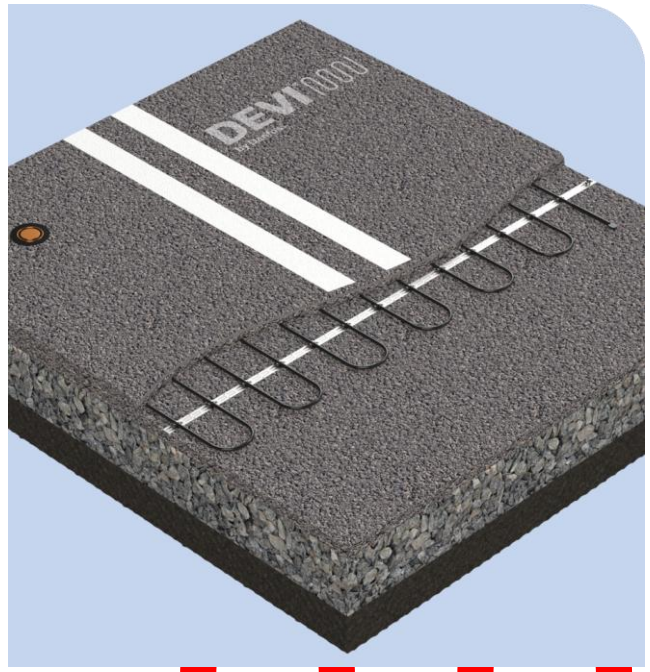
DEVIasphalt™



DEVIsnow™







Classified as Business

Outdoor Controllers

Controllers for ice and snow melting systems:

DEVIreg™ Multi



DEVIreg™ 850 IV



DIGITAL

DEVIreg™ 610



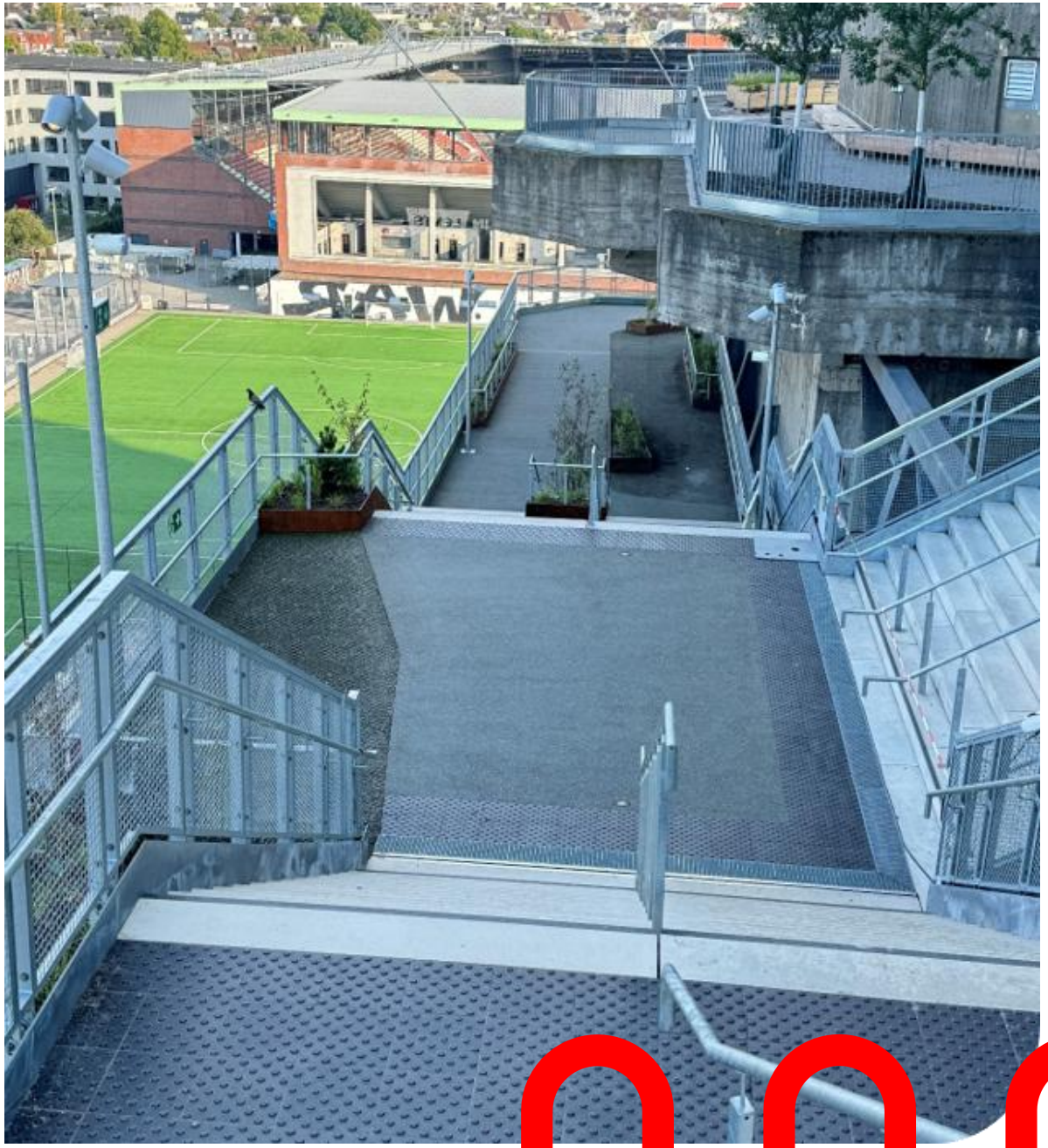
DEVIreg™ 316



DEVIreg™ 330



ANALOGUE



Classified as Business

Резултат





Резултат





Реализиран проект



Централа на Порше в Залцбург

- Система за топене на лед и сняг на земята
- Мощност на системата: 65 kW
- Размер на проекта: 214 м²
- Продукти:
- DEVIsnow™ 300T
- DEVIreg™ 850

Classified as Business



DEVI Electric Heating

Защита против замръзване на покриви и улуци

Основни ползи | Превенция против замръзване на покриви

Намалява се рискът от пропадане на лед и сняг от покрива

Сигурност на трафка,предпазване от подхлъзване на хората при вървене

Поддържа улците и дренажните тъби чисти от лед

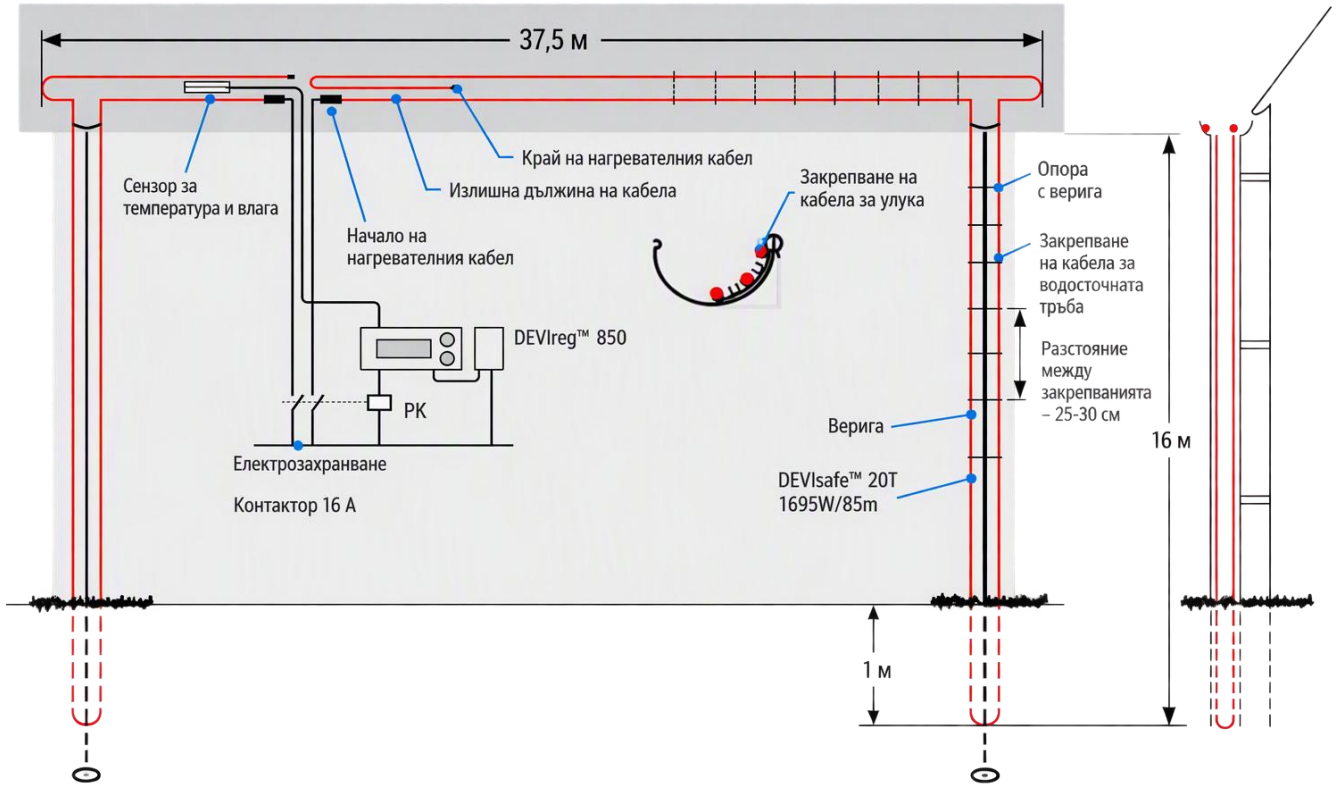
Система с **ниска стойност** на подръжа с гаранция от 20 години за кабелите

Интелигентен 2-зонен контрол за намаляване консумацията на електроенергия

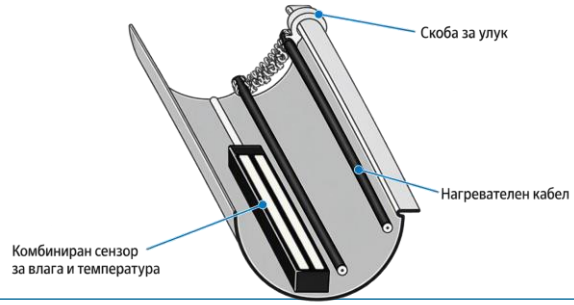


Начин на изпълнение

Пример. Система за защита от замръзване в покривен улук и водосточна тръба

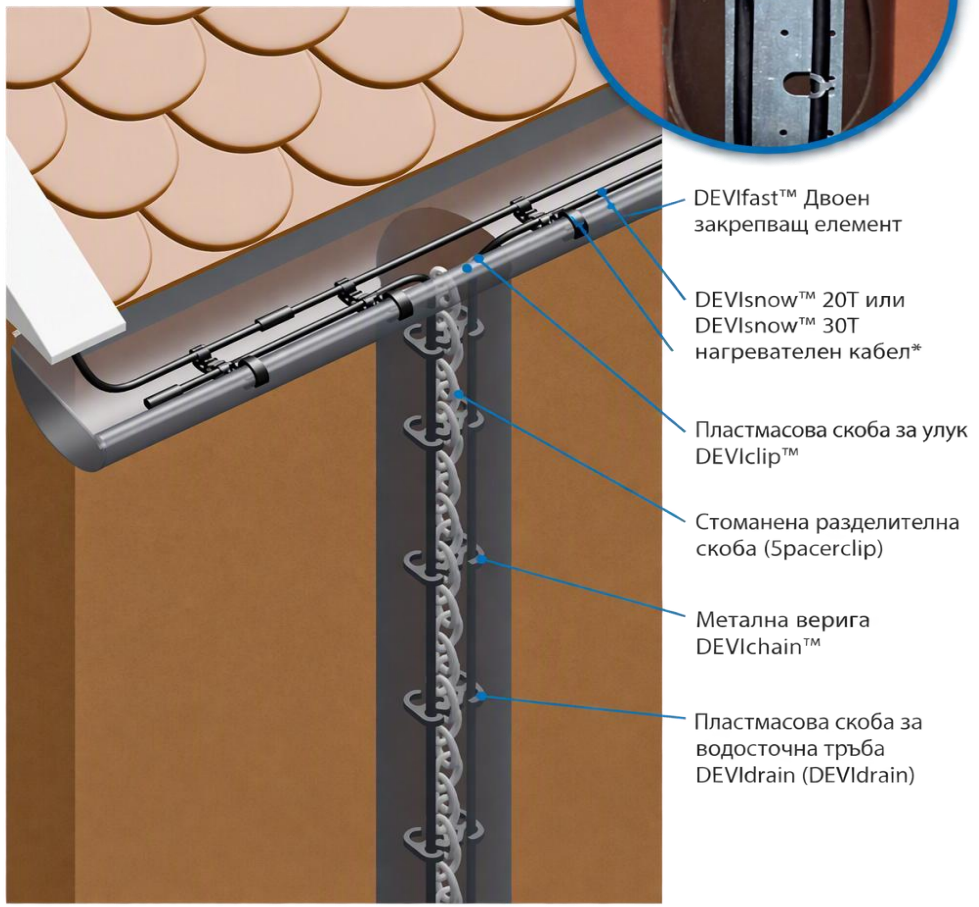


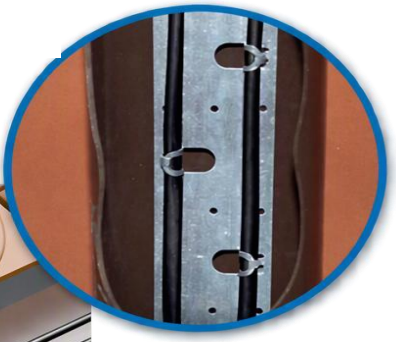
Монтаж в улук – нагревателен кабел и разположение на сензора



5.1.1. Покривен улук и водосточна тръба

Монтаж на нагревателен кабел в улука и водосточната тръба





* За водосточни тръби с диаметър 120 mm или по-голям, трябва да се монтират две линии нагревателен кабел с мощност 30 W/m.
За диаметри до 120 mm са достатъчни две линии с мощност 20 W/m.

Classified as Business

Продуктово портфолио за външни приложения

Нагревателни кабели :

DEVIiceguard™

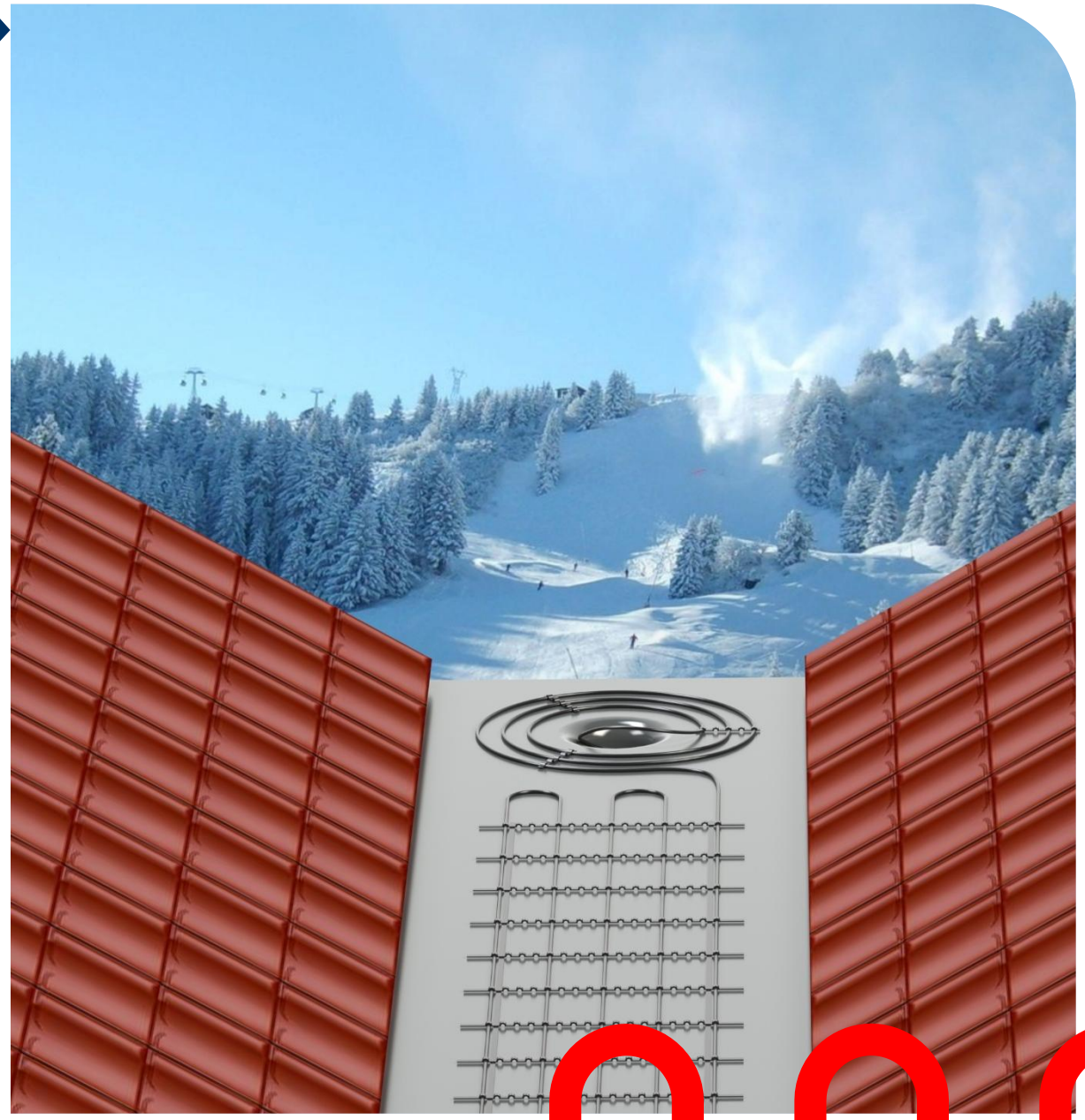


DEVIsnow™



DEVIsafe™





Контролери за външни приложения

Контролери за системи за защита от скреж на покрива:

DEVIreg™ 850



DEVIreg™ Multi



Дигитални

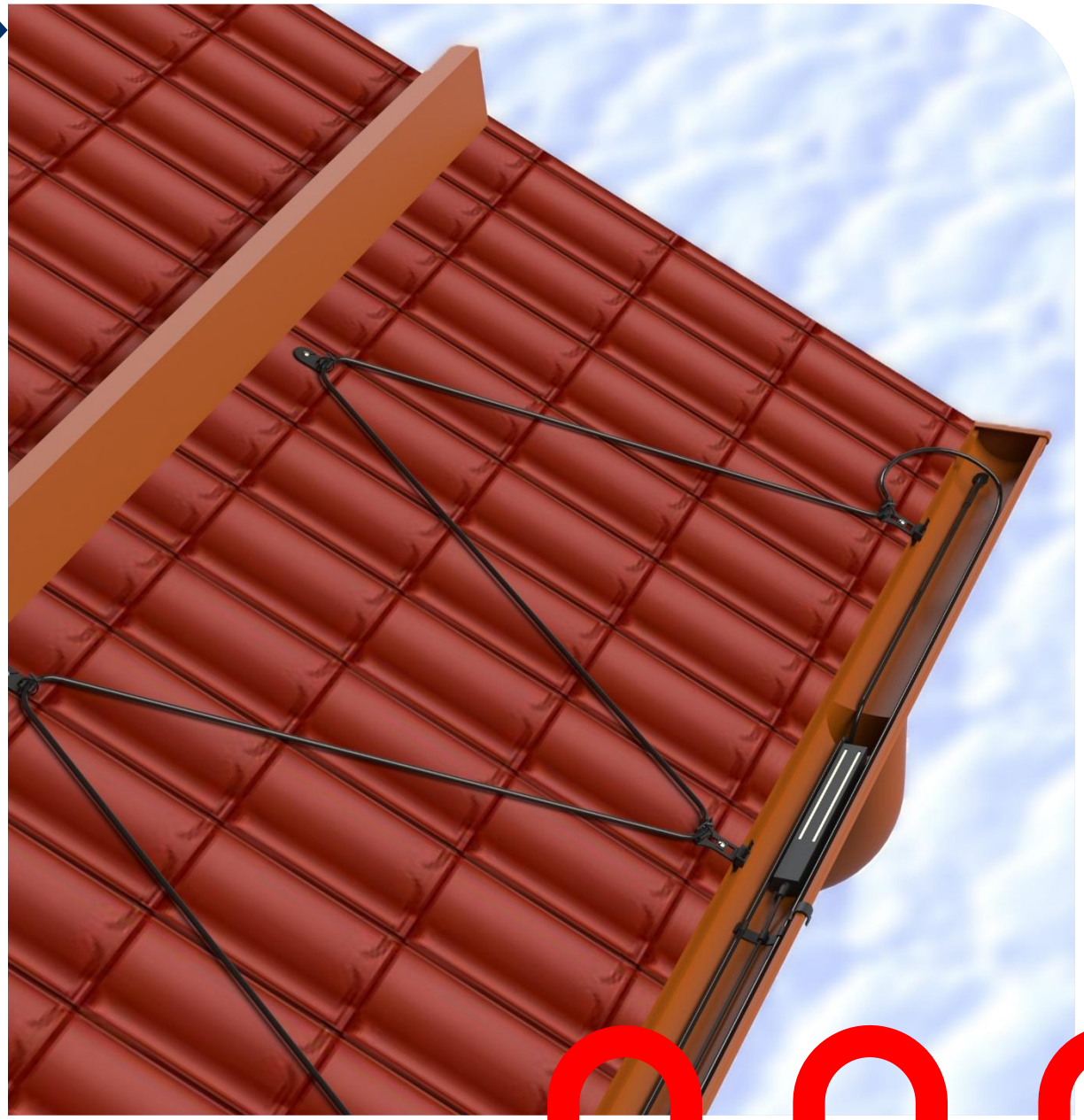
DEVIreg™ 330



DEVIreg™ 316



Аналогови



Как изглежда.









Реализиран проект



Фабрика за напитки в Будапеща

- Система за разтопяване на лед и сняг на покриви.
- Мощност на системата: 430 kW
- Размер на проекта: 1080 м2
- Продукти:Отоплителни кабели DEVIsnow™ 20T: 21,5 км - 108 бр.
- Електронни контролери DEVIreg™ 850 с покривни сензори - 2 бр.

Classified as Business



Системи за защита от замръзване на тръбни трасета и подгрев на тръби за битови нужди

Главни ползи | Защита от замръзване (тръбни трасета)

Осигурява постоянен поток на вода в тръбите

Всякакви инсталационни зони

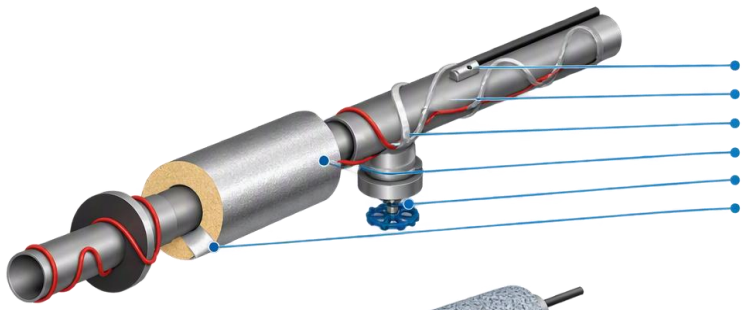
Помага да се избегнат непредвидени разходи за ремонт

Одобрено за използване в системи за питейна вода

Намалява разходите за инсталация



Защита от замръзване на тръбни трасета



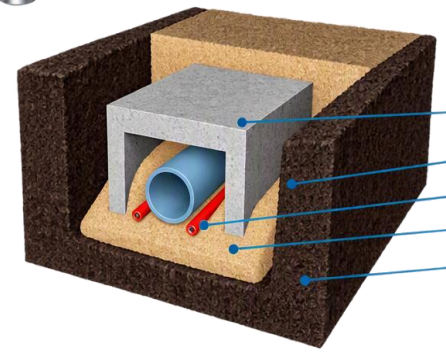
Отопление на тръби

- Температурен сензор
- Отоплителен кабел
- Топлоизолация
- Фитинг (съединител)
- Вентил (кран)
- Алуминиева лента



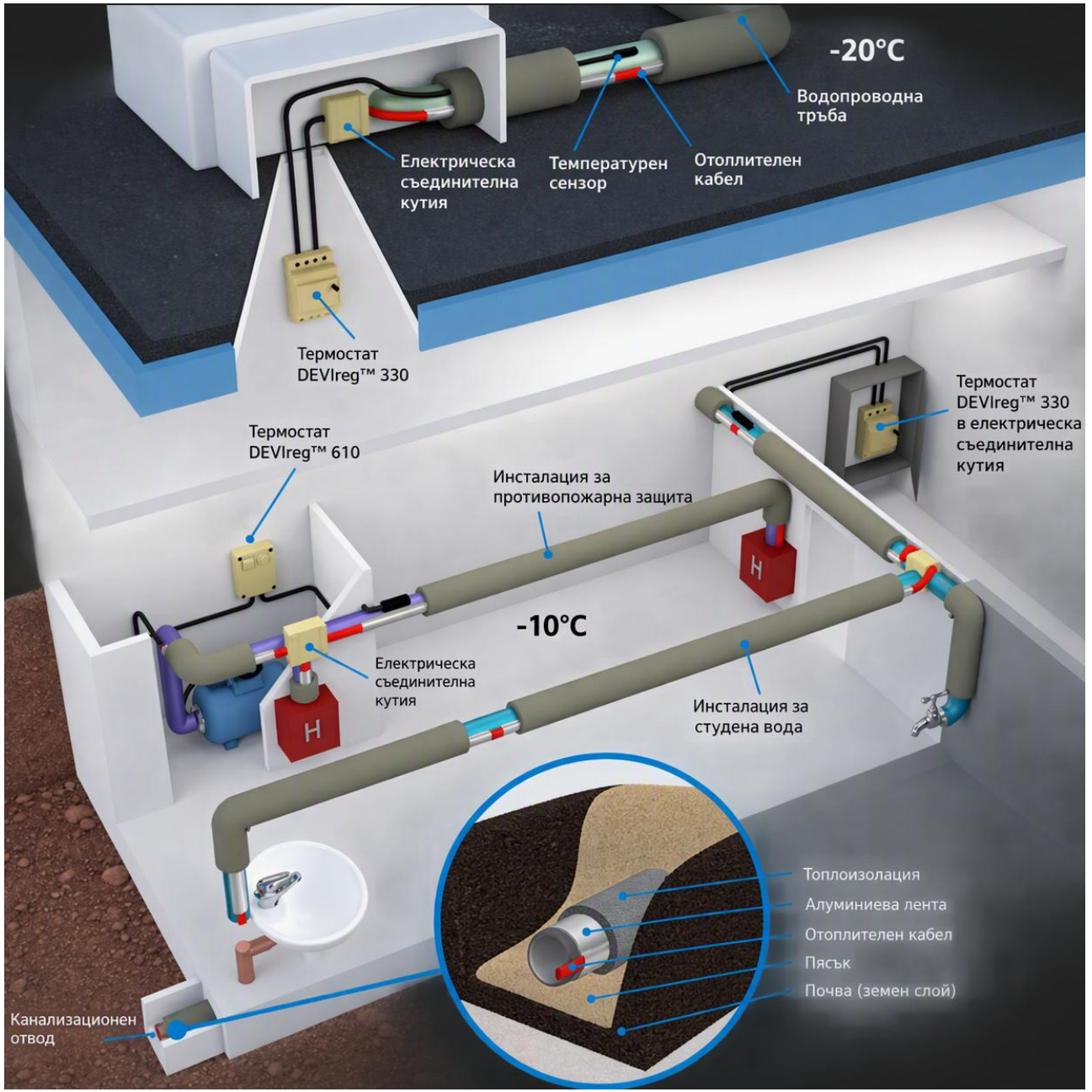
Защита от замръзване на тръби
(инсталация във вътрешността на тръбата)

- Топлоизолация
- Отоплителен кабел



Подземно полагане на тръби

- Бетонов защитен блок (не винаги се използва)
- и/или XPS изолация (не винаги се използва)
- Отоплителен кабел Deviflex™
- Пясъчна подложка
- Почва (земен слой)



Защита от замръзване на тръбни трасета

Резистивни отоплителни кабели :

- DEVIflex™



- DEVIbasic™





Classified as Business

Защита от замръзване на тръбни трасета

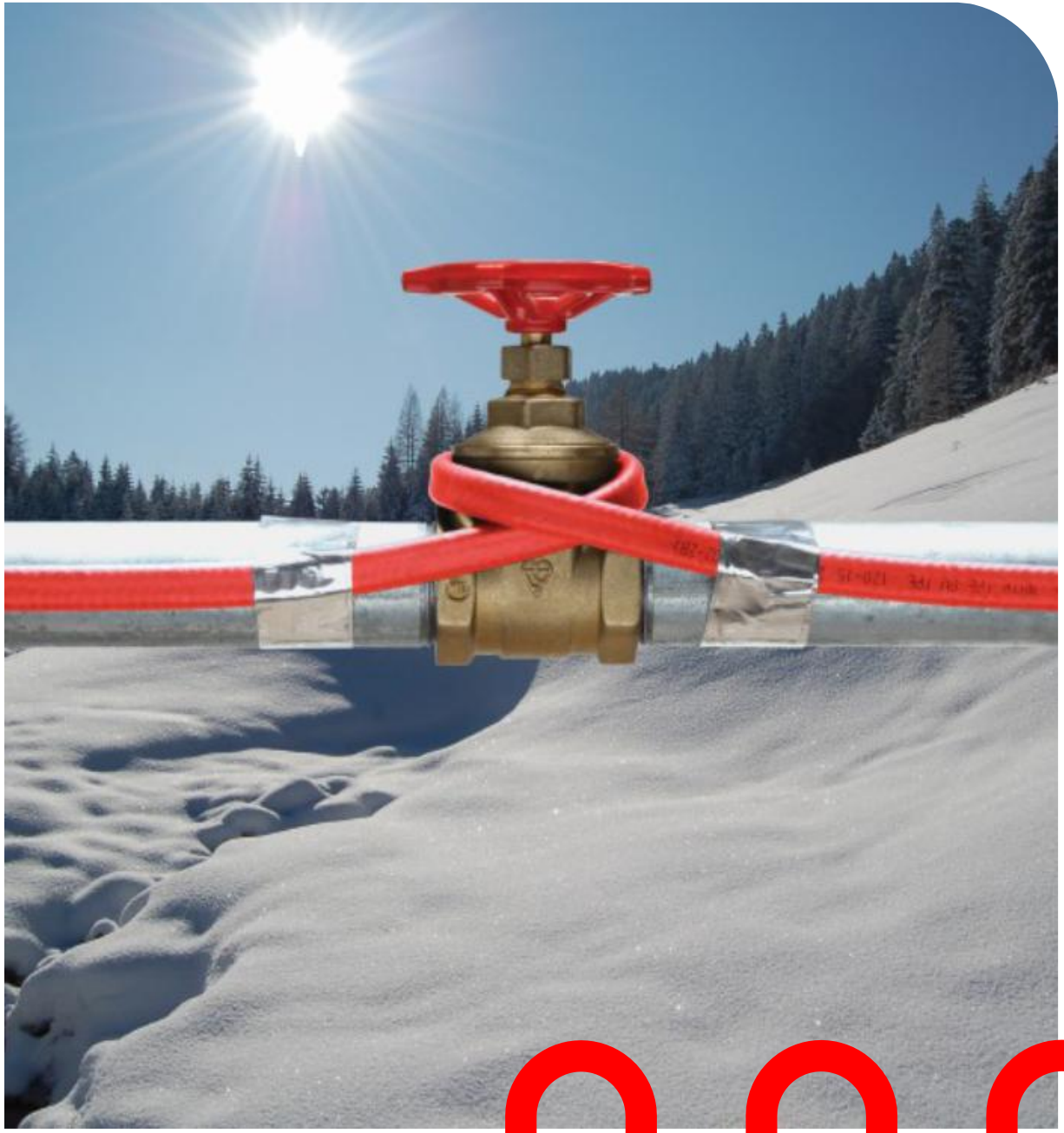
Саморегулиращи се отоплителни кабели:

- DEVIpipeheat™ 10 V3//V2



- DEVIpipeguard™ 10/25/33





Classified as Business

Контролери

Модели:

- DEVIreg™ Multi



- DEVIreg™ 610



- DEVIreg™ 330





Classified as Business

Реализиран проект



Метро станции в Китай

- Защита от замръзване на тръбите
- Размер на проекта: 6 станции
- Мощност на системата: 315,1 kW за 6 станции
- Продукти:DEVIflex 18T, 1 система и 1 резервна

Classified as Business

Case story



Национален спортен център

Предпазване на тръбите от замръзване

- Мощност на системата: 222,5 kW
- Размер на проекта: 13,5 км отоплителни кабели
- Продукти:DEVIflex™ 10T: 10 000 м в различни дължиниDEVIreg™ 610 и 330 (-10+10) – 30 бр.

Case story



Дата център в Париж

- Защита срещу замръзване на тръби
- Мощност на системата: 170 kW
- Продукти:

DEVIpipeguard 10 (13 бр., 13 077 W)
DEVIpipeguard 25 (13 бр., 13 077 W)
DEVI Connecto – 93 бр.

- Обща дължина на кабела – 4 000 м



DEVI Electric Heating

Топла вода за домашни нужди

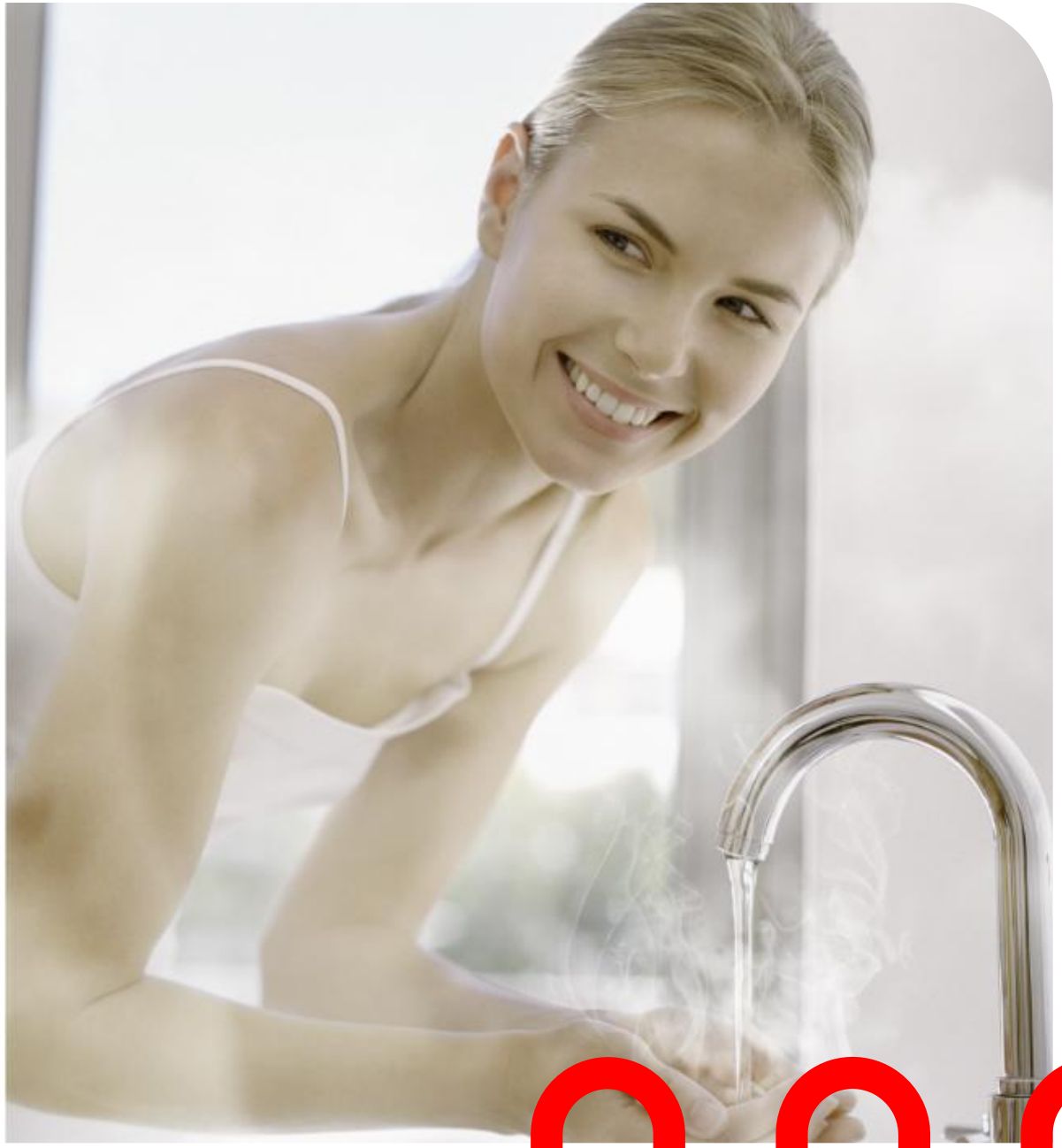
Main benefits – Domestic Hot Water

Осигурява подходяща дезинфекция, против Легионела

Редуцира разхода на вода като можете да получите гореща вода незабавно.

Не се изисква рециркулация: **до**50% по- малко тръби, изолация, кранове, и др оборудване.

Нагревателните кабели **осигуряват необходимата мощност там**, където е нужна, като я адаптират спрямо температурата на околната среда.



Примери за типове инсталации

Система за БГВ – единична тръба
(без циркулация)



Система за БГВ с циркулация



Classified as Business

Саморегулиращи кабели

- DEVIhotwatt™ 70

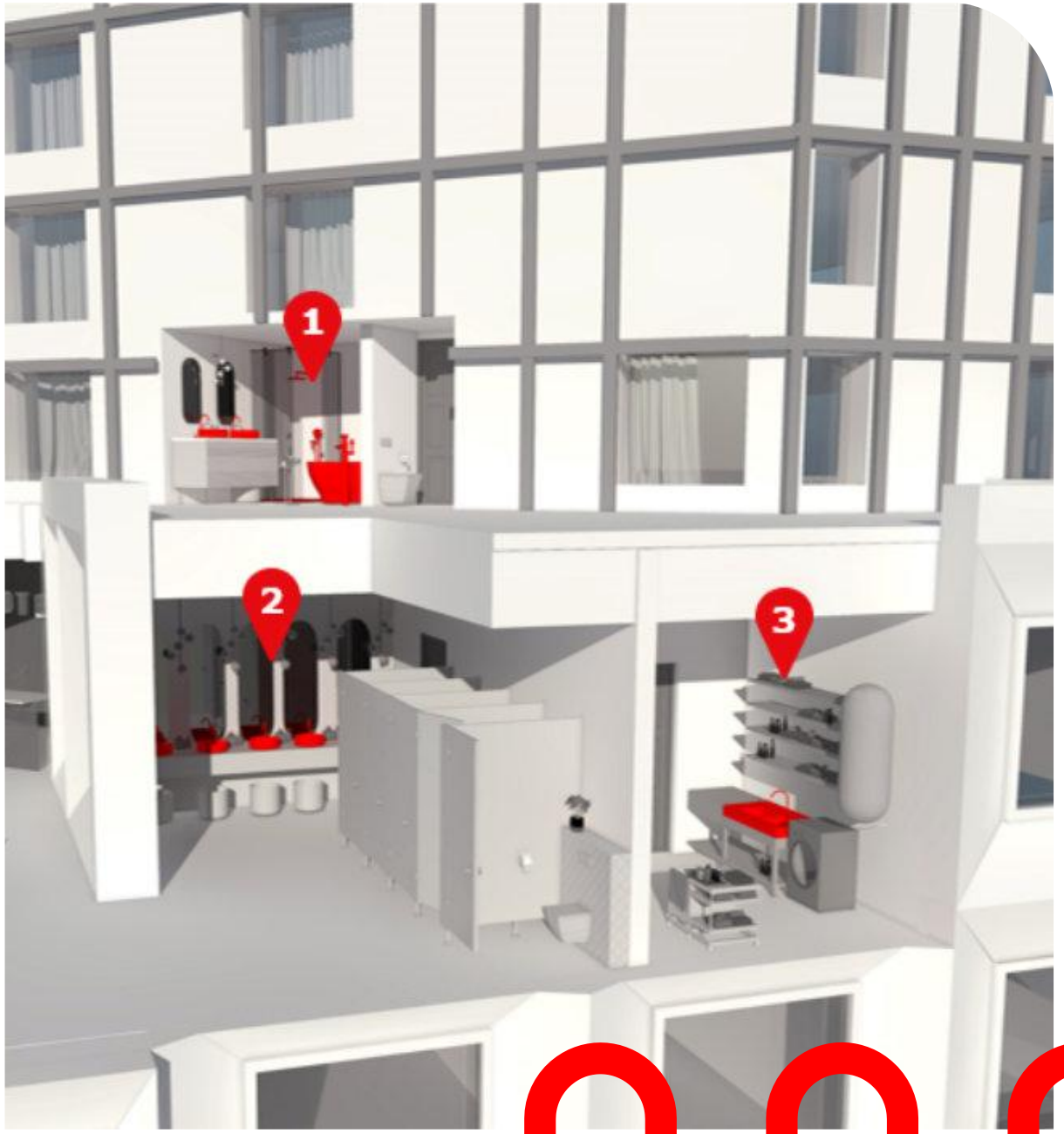


- DEVIhotwatt™ 55



- DEVIhotwatt™ 45





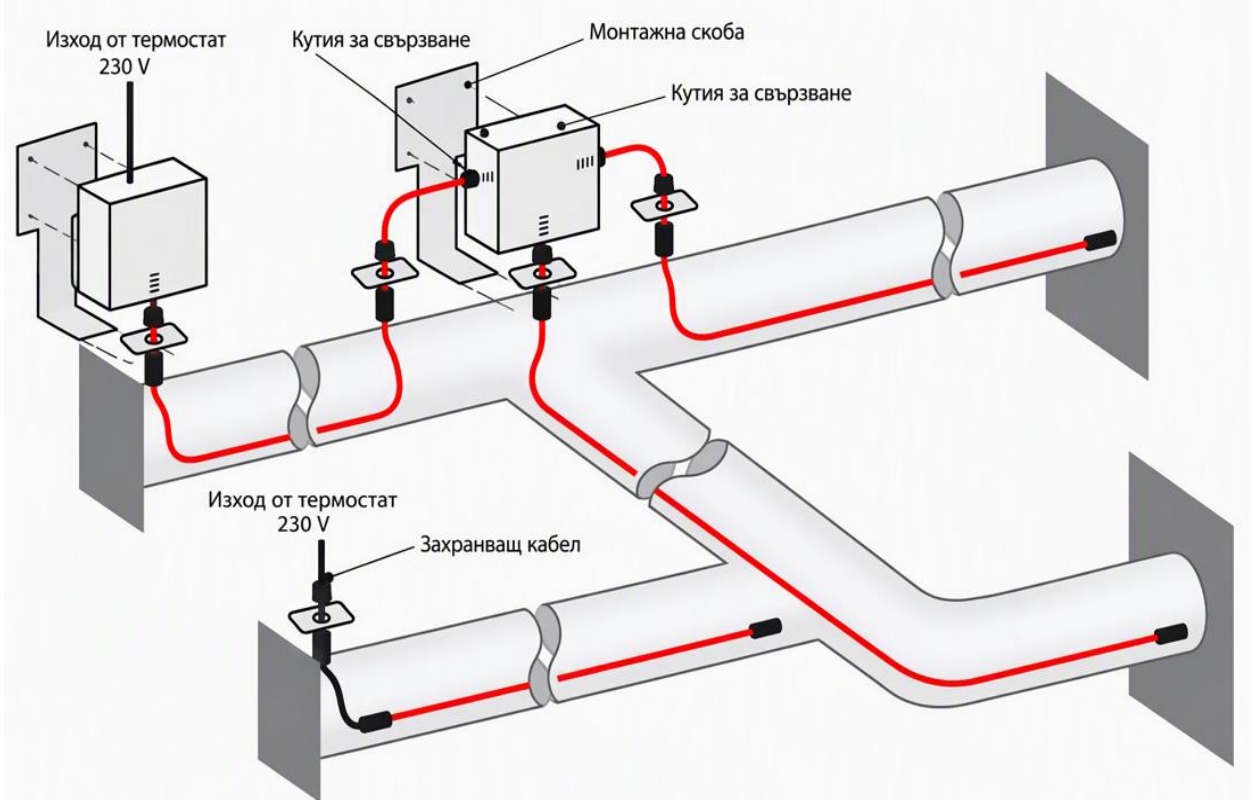
Контролер

Предимства

- 4 независими канала
- 2 режима на управление:
  - Поддържане на температура на битова гореща вода
  - Поддържане на температура на битова гореща вода с термична дезинфекция
- Потребителски задаваема точност
- Съвместим с 7 типа сензори
- Наблюдение при повреда на сензор
- Прецизен контрол на температурата
- Алармени функции
- Меню на няколко езика
- Графичен LCD дисплей
- Управление чрез BMS (система за сграден мениджмънт)

DEVIreg™ Hotwater

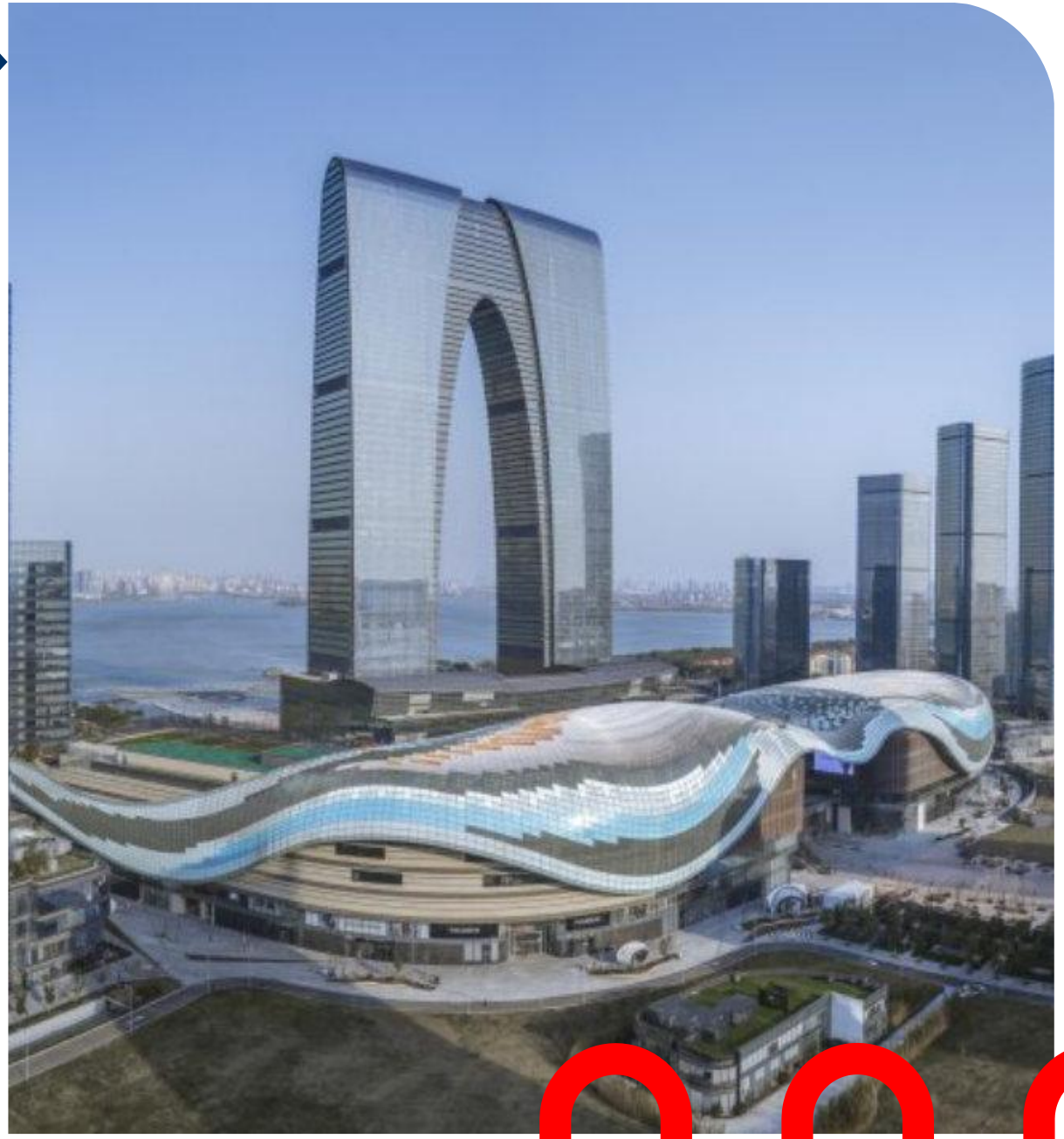




Classified as Business

Реализиран проект

- Сучжоу, Китай
- Проектен размер: 2 жилищни сгради, 600 апартамента
- Обща дължина на кабела: 10 000 м
- Продукти: EChotwatt 55



Classified as Business

Реализиран проект

Търговски център Варшава, Полша

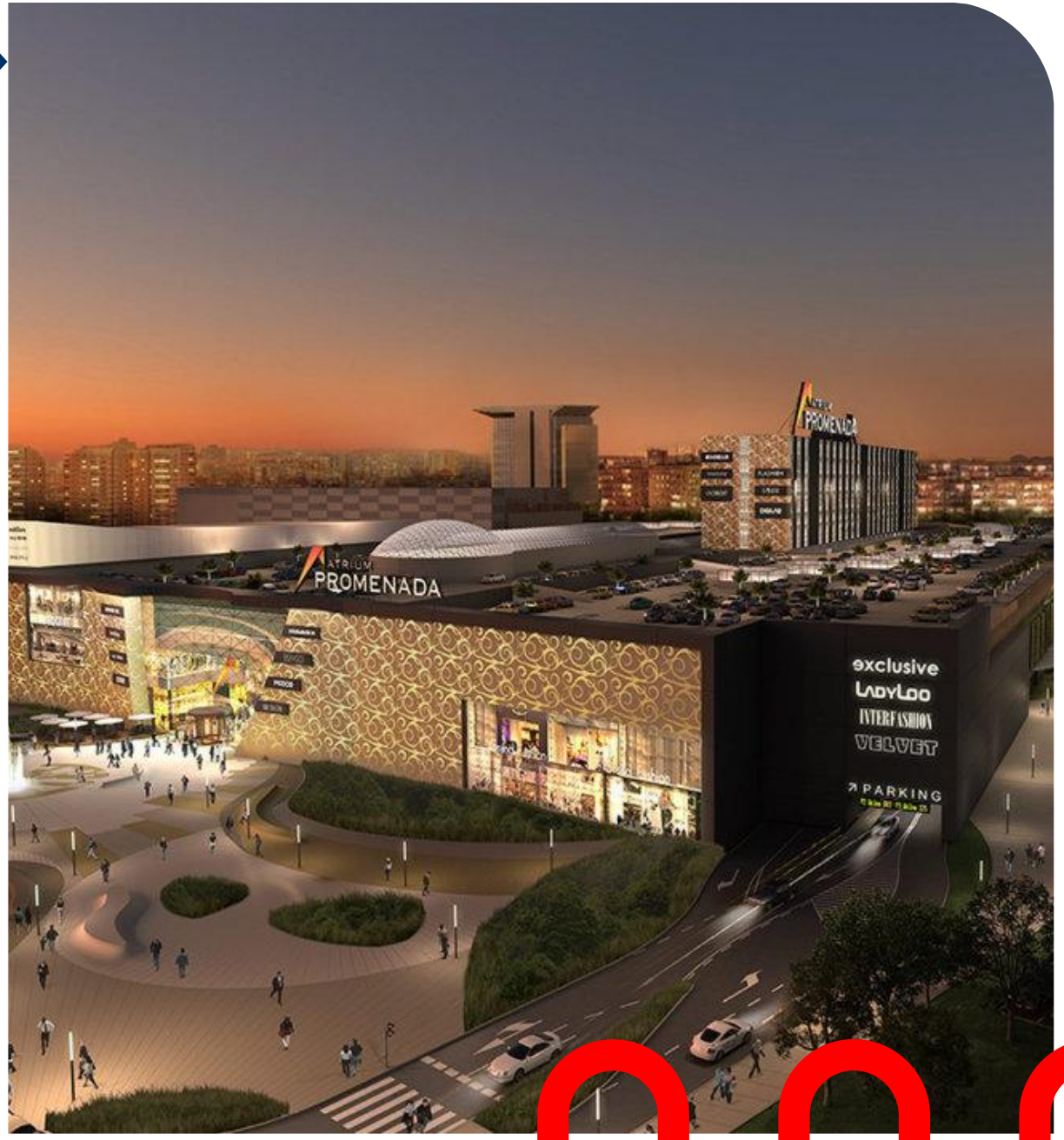
Тип на инсталацията:

Система за битова гореща вода без циркулация

Размер на проекта: 121 000 м2

Обща дължина на кабела: 150 м

Продукти: EChotwatt 55



Classified as Business



DEVI Electric Heating

Практически насоки при проектиране и избор на решения.

Проектиране на проекти и техническа поддръжка

***Техническият отдел предлага помощ на специалистите, когато става въпрос за подготовката на нови проекти*.**

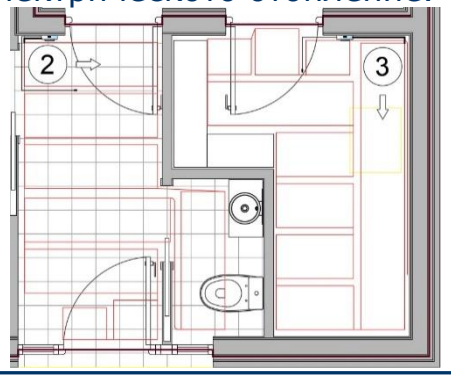


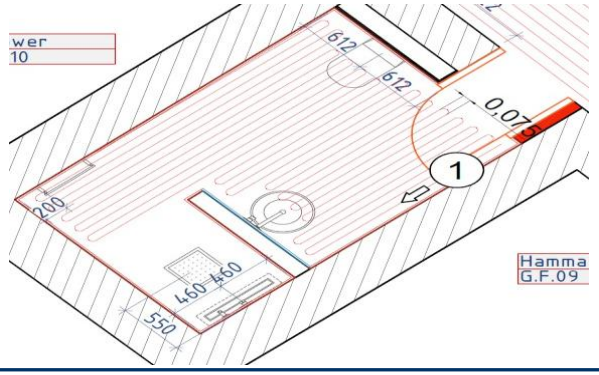
Ние предлагаме следното съдействие:

- Изчисляване на електрически отоплителни системи
- Разработване на чертежи и дизайнерски детайли за проекти
- Подготовка на лист с материали

EH Plugin за AutoCAD

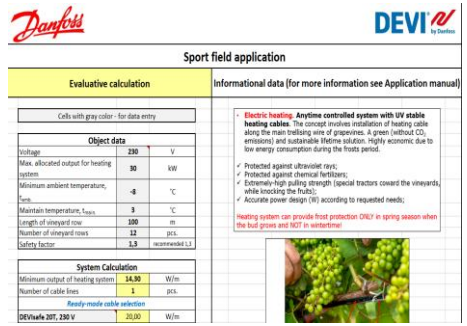
Този плъгин ще подпомогне вашето инженерно и дизайнерско пътуване, като направи работата ви по-бърза благодарение на простите функции за изчисляване на всички дължини, размери и продуктови данни на кабели и рогозки. Той обхваща всички приложения в областта на електрическото отопление.





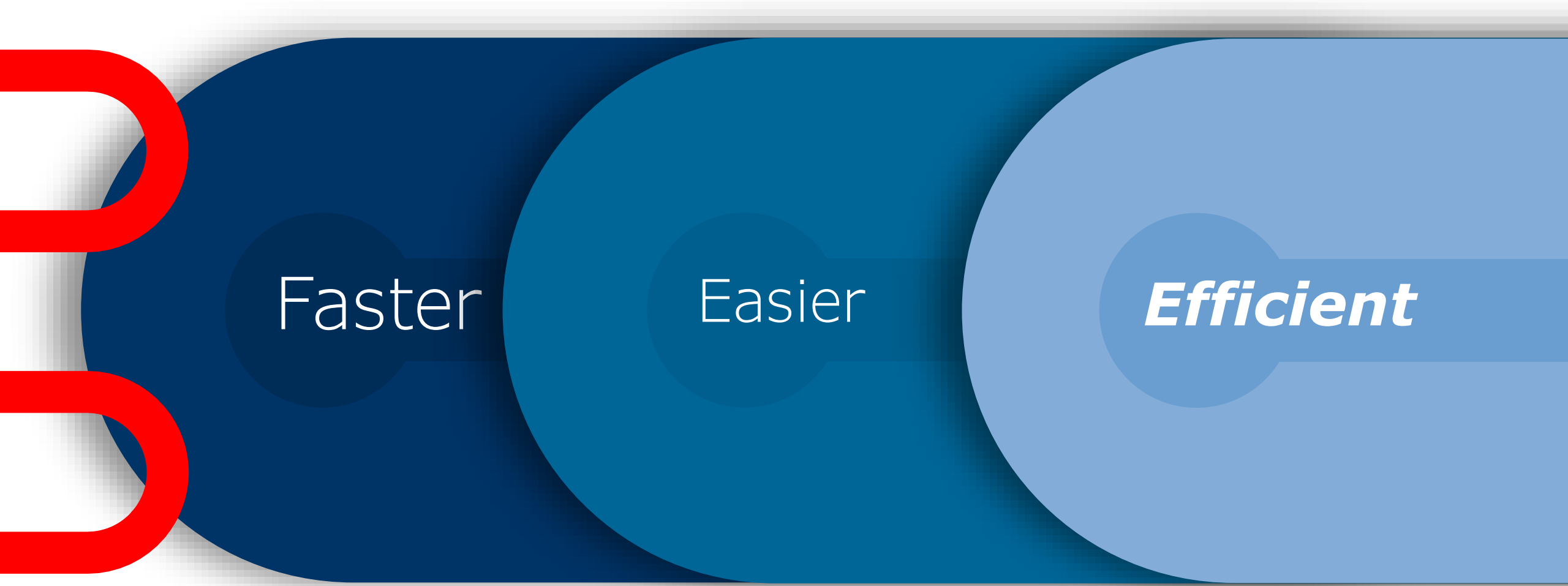
Форма за запитване

- Лозови масиви
- Хладилни Камери
- Топла вода за дома
- Външни приложения
- Комфортно подово
- Защита против замръзване на тръбни трасета
- Футболни стадиони



Classified as Business

TECHNICAL DEPARTMENT | **DEVI** Elecrtic heating



Classified as Business

DEVI®

by Danfoss

Make it easy,
make it DEVI

THANK YOU FOR YOUR ATTENTION