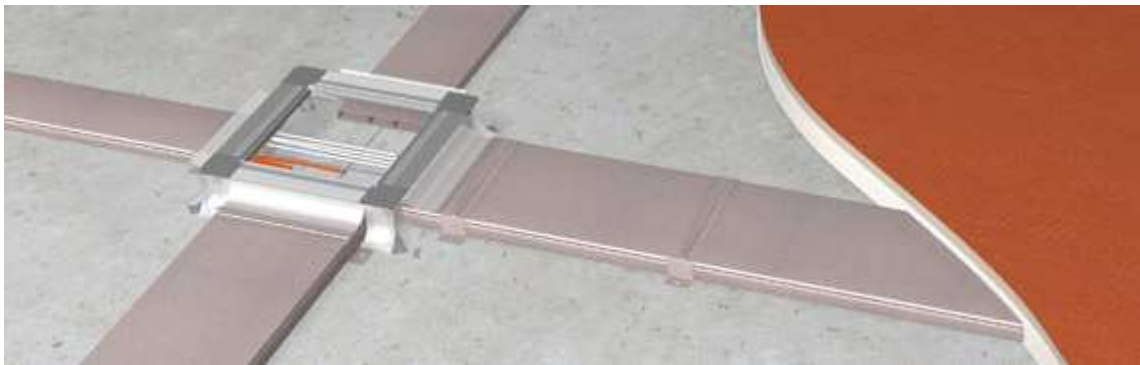


Przegląd systemu podłogowego Electraplan.

1. Instalacje w wylewkach betonowych.

Kanały UK i puszki podłogowe UDH.



Na stropie betonowym układane są **kanały** stalowe serii **UK**, a między nimi, w odstępach, zgodnie z projektem, montowane są do stropu **puszki podłogowe** serii **UDH**.

System taki stanowi najprostsze wykonanie okablowania podłogowego.

W założeniu bowiem, przy każdym stanowisku pracy, mamy **zestaw gniazd** (silno- i słaboprądowych) **w podłodze**.

Do dyspozycji mamy 3 szerokości kanałów **UK** (190, 240 i 340 mm) oraz 3 wysokości: 28, 38 i 48 mm. Każdy kanał może mieć 1 lub 2 przegrody (kanały 2 - lub 3 - torowe).

Dzięki temu można optymalnie dobrać odpowiedni typ kanału.

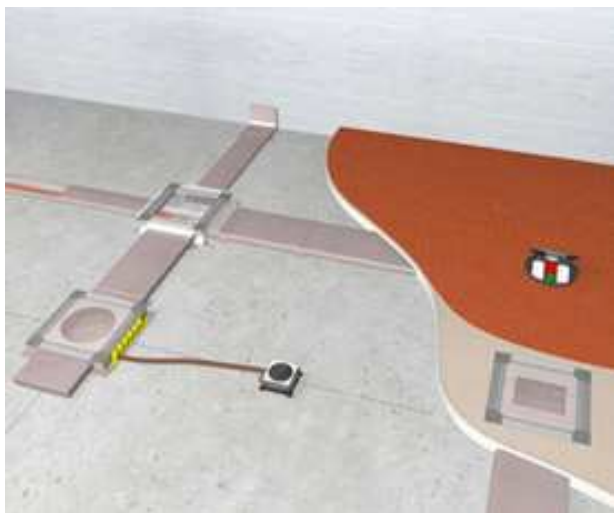
Kanały są całkowicie zalane warstwą wylewki (jastrychu). Są niewidoczne.

Uwaga: min. warstwa wylewki na kanale o grubości 40 mm!

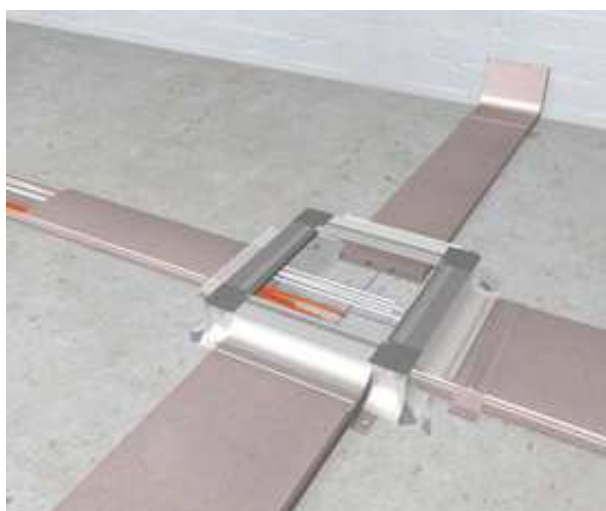
Puszki podłogowe UDH są **poziomowane** (w 4 narożach zespoły poziomujące), a warstwa jastrychu sięga górnej krawędzi puszki.

Do poziomowania puszek UDH służą wymienne zestawy kołków gwintowanych (standardowo **M8**), dobierane w zależności od grubości warstwy wylewki.

Uwaga: przy zamawianiu puszki UDH ważna jest informacja o zakresie jej poziomowania!



W otwory puszek UDH montowane będą później wkłady tzw. **pokrywy uchylnie KD**.
Lub **kasety metalowe** (do grubych, twardych wykładzin typu marmur lub parkiet).
W pokrywach uchylnych lub kasetach - montowane zestawy gniazd instalacyjnych.



Zalety systemu zalewanego:

- **szybki i prosty montaż** systemu podłogowego na stropie betonowym.

Kanały wykonywane są ze stali ocynkowanej, zaś ramy puszek UDH ze stopu aluminiowego.

Pozostałe komponenty puszek - również ze stali ocynkowanej.

Zapobiega to korozji (zgodnie z wymogami odpowiednich norm).

W czasie układania kabli i przewodów (przed położeniem jastrychu) pokrywy kanałów UK są zdemontowane, a przez to niezwykle łatwe staje się układanie kabli.

Oszczędzamy przy tym kłopotów związanych z przeciąganiem przewodów i kabli, zwłaszcza przewodów słaboprądowych



2. System kanałów współpoziomych (typy: ESS, EFS lub EFK) - odkrywanych na całej długości.



Kanały te charakteryzują się **pełnym dostępem**, poprzez zdejmowane pokrywy (standardowo co 80 cm) na całej długości. Jastrzych położony jest z boków kanału, do jego górnej krawędzi.

Kanały te są na całej długości **poziomowane**.

Zdejmowane pokrywy umożliwiają dodatkowo dokładanie (lub wyciąganie) kabli lub przewodów w czasie normalnej eksploatacji systemu.

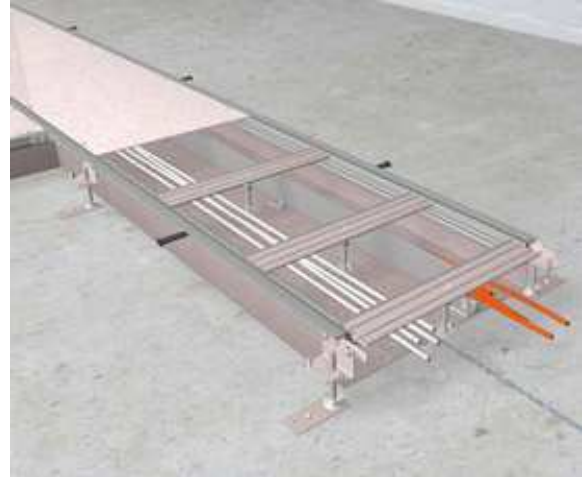
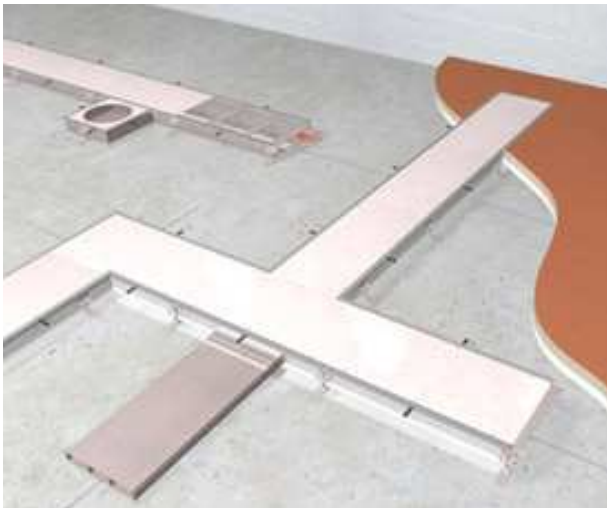
Istnieje ponadto możliwość montażu w środku pokrywy kanału **wkładu** z gniazdami czyli **pokrywy uchylnej KD**. W pokrywie kanału wykonany zostaje wtedy odpowiedni otwór montażowy.

Aby jednak uniknąć efektu zmniejszenia czynnego przekroju kanału tzw. światła (poprzez zagłębienie wkładu czyli pokrywy uchylnej KD), można (jest nawet zalecane) zastosować, opartą bezpośrednio na boku kanału współpoziomego, **puszkę podłogową** tzw. **przykanałową**.

Światło kanału jest wtedy w pełni wykorzystane do ułożenia kabli i przewodów.

Kanały te dostępne są w 2 odmianach:

- standardowo, z boczną folią osłonową, identycznie, jak puszki UDH,
- z wanną stalową od spodu, zamykającą komorę kanału.



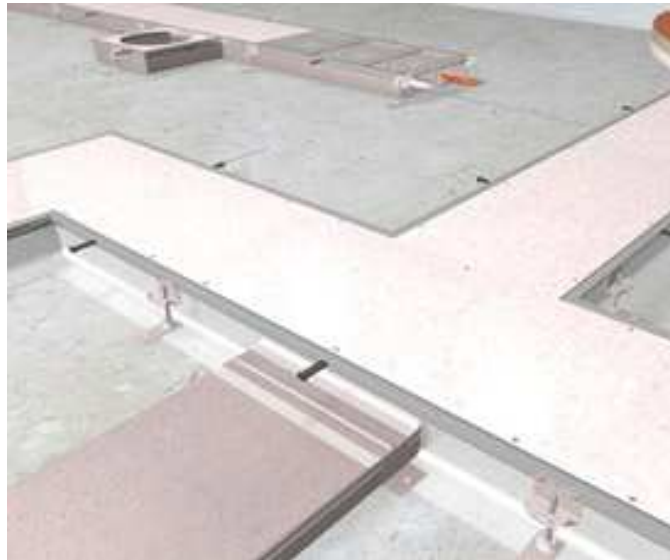
Zalety stosowania systemu **kanałów współpoziomych**:

- elastyczność systemu, głównie przy zmianach w okablowaniu,
- duże pojemności kanału dla kabli i przewodów (poziomowanie w zakresie: **40 – 190 mm**, zaś szerokość kanału: od **150 do 600 mm**),
- potrzebna niewielka grubość jastrychu (**min. 40 mm**); małe zagłębienie kanału,
- maskowanie kanału na podłodze wykładziną miękką, np. dywanową,
- możliwość zastosowania tego systemu np. do prowadzenia rurek cieplnych w podłodze,
- łatwość współpracy tych kanałów z systemem kanałów zalewanych UK (system mieszany).

Kanały serii **ESS** – standardowe, do pomieszczeń, w których podłogi czyszczone są **na sucho**.

Kanały serii **EFS** – kanały do podłóg czyszczonych **na mokro**.

Kanały serii **EFK** - kanały **kasetonowe** z aluminium lub mosiądzu, **do parkietu lub kamienia**.



3. System kanałów napodłogowych.



System kanałowy montowany na wykonanej uprzednio podłodze, bez zagłębiania kanałów w warstwę wylewki. Układanie kanałów odbywa się bez wielkich nakładów.

Jest przyjazne dla architektów (elastyczność).

Kanał napodłogowy składa się ze **stalowej wanny**, mocowanej do podłogi.

Nisze w ścianach pod grzejnikami (między słupami) są dla układania kanałów bez znaczenia (wypełnia się je jastrychem i wykleja wykładziną).

Zamknięcie wanny i nawiązanie do istniejącej podłogi odbywa się poprzez dzielone (co 800 mm), skośne **pokrywy kanału** (gruba stal ocynkowana).

Skos może być jedno – lub dwustronny.

Pokrywy te są później wyklejone wykładziną miękką (dywanową).

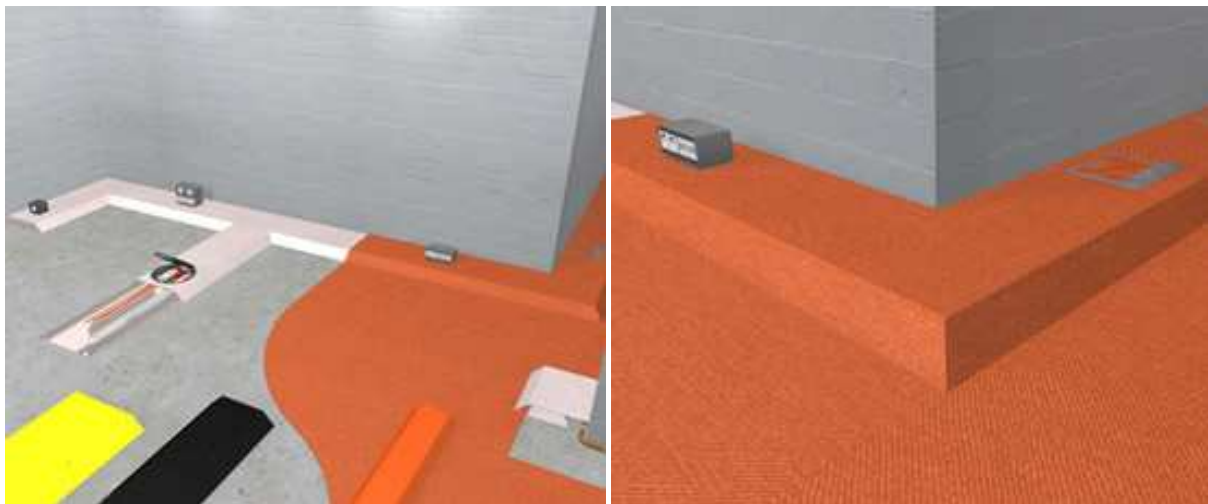
Istnieje możliwość wykonania w pokrywach kanału napodłogowego otworu pod wkład czyli pod **pokrywę uchylną KD**.

Lub wykonania okrągłego otworu ($\varnothing 50$) pod montaż puszek napodłogowej serii **GBZ**.



Zastosowanie:

- w starych, modernizowanych budynkach,
- w nowych, rozbudowywanych pomieszczeniach.



Zalety systemu napodłogowego:

- szybkość wykonania instalacji, bez konieczności kucia, zalewania itd.
- wykonanie dodatkowych instalacji w istniejących i użytkowanych już pomieszczeniach,
- łatwość zmian w użytkowanych już kanałach.

Pokrywy kanału z grubej blachy ocynkowanej (3 mm) zapewniają stabilność mechaniczną kanału napodłogowego.

W systemie dostępne są również kształtki (kąty), przez co jeszcze prostsza staje się konfiguracja trasy tego kanału.

4. System podłogowy w podłogach podniesionych (technicznych).



Obecnie najczęściej stosowany system w rozwiązaniach biurowych.

Przewaga tego systemu tkwi w jego nieograniczonej elastyczności.

Układanie kabli i przewodów jest tu niesłychanie prosta.

Pod płytą stosuje się także koryta stalowe lub druciane.

Instalację można zatem skonfigurować perfekcyjnie.

Poza tym wszelkie zmiany w systemie odbywają się bez zbędnych komplikacji.

Istnieje bowiem możliwość dowolnej, bezpośredniej ingerencji w instalację.

Dodatkową zaletą jest stosownie pod płytą podłogi podniesionej tzw. **punktów konsolidacji** (w systemie Electraplan zwanych **rozdzielaczami**).

Są to elastyczne, decentralne, dowolnie kombinowane **punkty zbiorcze**.

Oferują na wyjściu maks. 6 gniazd danej sieci (np. dedykowanej).

Zamiast płyt z materiałów „drewnopodobnych” stosowane są coraz częściej **płyty mineralne** (rastry lub płyty „lane”) z materiałów trudno palnych (Knauf).

W takich płytach pod pokrywą uchylne montuje się specjalne szalunki lub wierci pod nie otwory.

Otwory takie wykonuje się standardowo w płytach z materiałów drewnopodobnych.

W otworach następuje następnie montaż wkładów czyli **pokryw uchylnych KD**.



Bez problemu można ponadto zamocować **na płycie podłogi podniesionej** dowolne (aluminiowe lub stalowe) **stłupki** (kolumnienki) **instalacyjne**.
Głównie stłupki krótkie, o maks. wysokości ok. 700 mm.



Zastosowanie:

- duże powierzchnie biurowe (również Call-Center) o dużej koncentracji pracowników (duże ilości komputerów i innych urządzeń biurowych),
- serwerownie i inne pomieszczenia techniczne,
- pomieszczenia wystawowe itp. (duża zmienność aranżacji).

Zalety:

- szybkość i łatwość wykonania instalacji,
- prostota i łatwość zmian i przebudowy systemu,
- stosując dodatkowo system „Plug and Play” (np. produkty WAGO lub WIELAND) zwiększamy szybkość zmian i modyfikacji.

5. System kanałowy w głębokim betonie (w stropie).



System integrowany ze zbrojeniem stropu (całkowicie zalany w stropie).

Stąd szczególne wymagania. Zwłaszcza, jeśli chodzi o szczelność tras.

Firma Electraplan oferuje pewny i niezawodny system kanałowy w głębokim betonie.

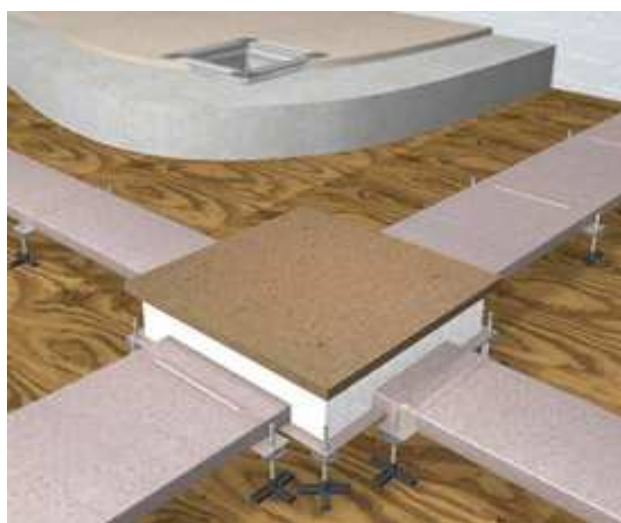
Kanały stalowe (wykonanie specjalne, mocne i szczelne) oraz bloki styropianowe, pod późniejszy montaż w jastrychu (lub bez) puszki uniwersalnej UDH3 – stanowią główne i wzajemnie współpracujące ze sobą komponenty tego systemu.

System stosowany wtedy, gdy nie ma w ogóle warstwy jastrychu lub warstwa ta jest b. cienka.

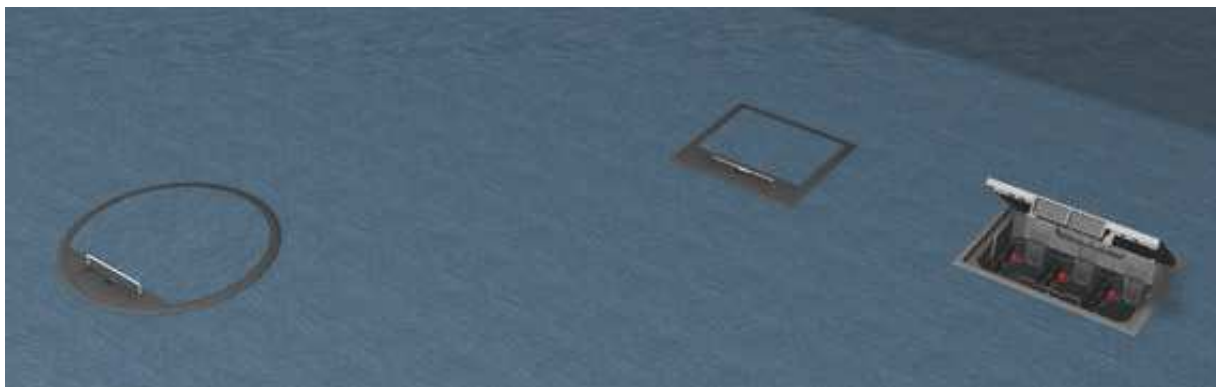
W związku z tym trzeba puszki i kanały zagłębić w zbrojenie (w strefę neutralną).

Wszelkie prace montażowe (również poziomowanie kanałów i bloków styropianowych pod puszki UDH3) wykonywane są przed zalaniem stropu.

W miejsce usuniętych później bloków styropianowych montowane są puszki UDH3.



6. Wkłady do puszek i kanałów
czyli *pokrywy uchyłne* i *kasety*.



Wkłady **standardowe z poliamidu** czyli **pokrywy uchylne KD**, oferowane są w wykonaniu kwadratowym, prostokątnym lub okrągłym.

Pod wykładziny **miękkie** (dywan, linoleum, tarket itp.) lub **twarde** np. gres, terakota, panel podłogowy itp.

Pod montaż gniazd instalacyjnych w standardzie M45 (od 2 – 12 gniazd).

Osiągamy przez to dowolną konfigurację wkładu, optymalną dla Klienta.

Kasety podłogowe metalowe są stosowane dla grubych i twardych wykładzin podłogowych, czyli kamienia naturalnego (granit, marmur) lub parkietu. O grubości powyżej 20 mm.

Zastosowanie wkładów:

- do puszek podłogowych UDH, kanałów współpoziomych lub napodłogowych,
- do bezpośredniego (w płycie podłogi) montażu w podłogach podniesionych.

Montaż wkładów - jak najbliżej stanowiska pracy.

W pokrywach uchylnych lub kasetach – dowolnie konfigurowane zestawy gniazd instalacyjnych.

Wkłady (pokrywy uchylne i kasety) montowane są w podłogach czyszczonych na sucho i mokro. Należy jednak dobierać odpowiednie wykonania.

Dotyczy to również obciążalności pokryw i kaset.

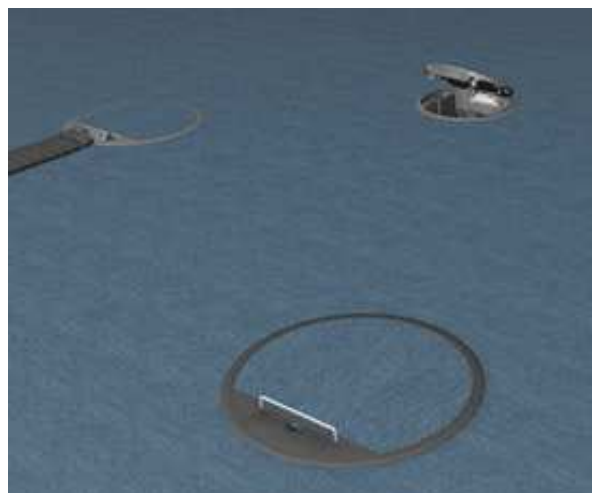
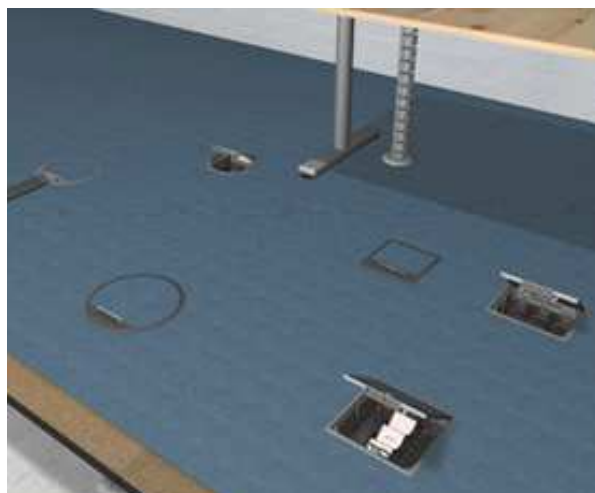
Standardowe obciążenie pokryw uchylnych i kaset wynosi 1500 N.

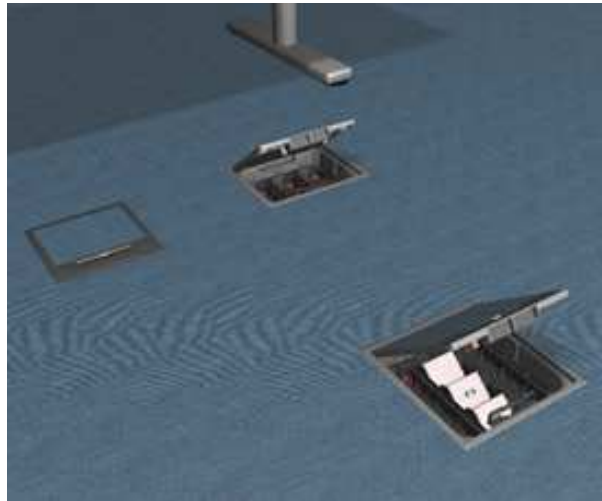
Do większych obciążeń (5000 lub 20000 N) stosowane są wyłącznie metalowe kasety podłogowe. W wykonaniach specjalnych!

Mocowanie pokryw uchylnych – w zależności od rodzaju podłogi, dobieramy mocowanie pokrywy uchylnej.

Mocowanie **KD1** służy wyłącznie do puszek **UDH**, kanałów współpoziomych lub napodłogowych.

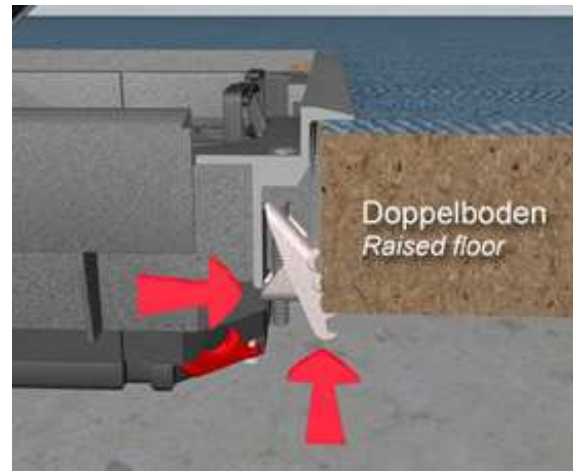
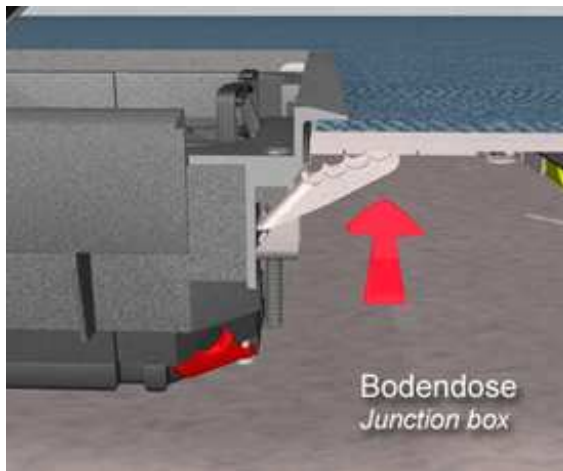
Wykonania: **KD0**, **KD2** lub **KD3** przeznaczone są do podłóg podniesionych.



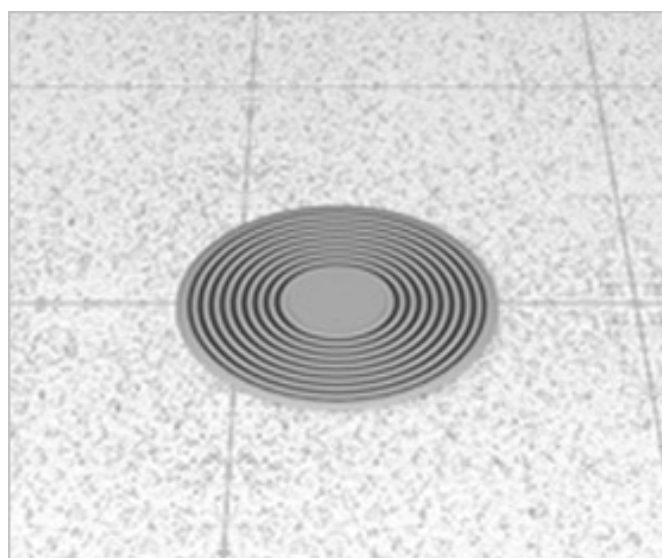


Uwaga:

- dla pokryw **nowej serii** (oznaczenie **VQ, VE** lub **VR**) mamy do dyspozycji **jedno**, uniwersalne **mocowanie!**



Poniżej przykładowe rozwiązania wkładów.
Do różnych wykładzin na podłodze.



7. Rozwiązania specjalne (niestandardowe).



Na indywidualne życzenia możliwe są rozwiązania specjalne systemu ELECTRAPLAN. Nawet dla niewielkich ilości (ale uwaga: cena!).

Rozwiązania te dotyczą niestandardowych wymiarów, kształtów, specjalnych mocowań pod niestandardowe gniazda, obróbkę powierzchni, kaset zamykanych, itd.

Istnieje bank dotychczasowych rozwiązań niestandardowych, głównie kaset.

Pokazany jest również na naszej stronie internetowej.

Oznaczenie kaset w wykonaniach specjalnych literką „S”.

Uwaga:

w celu obniżenia kosztów zaleca się stosowanie dotychczas wykonane i sprawdzone rozwiązania specjalne.