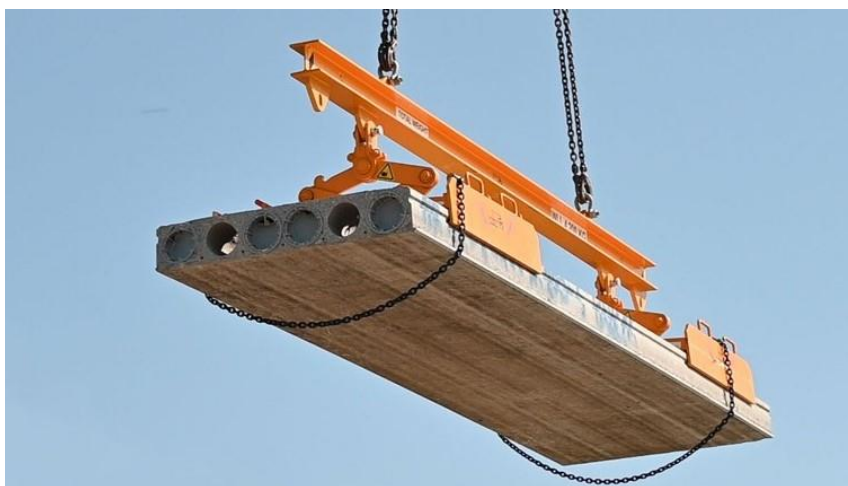


Transport i składowanie płyt stropowych HC. Sposoby załadunku i rozładunku.

1. Przenoszenie płyt za pomocą trawersu.

Płyty sprężone HC mają szerokość 120cm, mogą być przenoszone tylko za pomocą trawersu wyposażonego w specjalne uchwyty szczękowe, samozamykające się na krawędziach bocznych płyt zamka dyblowego. Podczas przenoszenia, powyżej 180cm, bezwzględnie należy zapiąć łańcuch zabezpieczający. Przenoszenie płyt bez zabezpieczenia jest niedozwolone. Transport płyty pod kątem odbiegającym od poziomego jest niedopuszczalne. Podczas podnoszenia i przenoszenia prefabrykatów, pracownikom nie wolno znajdować się pod wysięgnikiem i przenoszonym elementem. Trawers należy użytkować zgodnie instrukcją eksploatacji. Podczas montażu za bezpieczeństwo, prawidłowy montaż i wypożyczone narzędzia odpowiada brygada dokonująca montażu, wraz z dźwigowym. Wszystkie osoby pracujące przy montażu muszą przejść odpowiednie przeszkolenie i posiadać wymagane uprawnienia poświadczone odpowiednimi dokumentami (świadectwa, certyfikaty). Kupujący może wypożyczyć osprzęt do montażu, ponad czas pracy auta transportowego. W takim przypadku wymagane jest pisemne zamówienie wypożyczenia osprzętu z podanym czasem wypożyczenia oraz wpłata kaucji na czas wypożyczenia.



Przenoszenie płyt stropowych za pomocą trawersu.

2. Przenoszenie płyt na pasach i przy użyciu łańcuchów z hakami .

Płyty cięte wzdłużnie jak i z wycięciami należy transportować przy użyciu łańcuchów z hakami, lub pasów przytwierdzonych do trawersu. Długość zawiesi musi być dobrana do rozpiętości elementu, tak aby tworzyły trójkąt równoramienny z podstawą o długości elementu prefabrykowanego. Kąt odchylenia cięgien zawiesi od pionu musi posiadać wartość optymalną. Im większa wartość kąta, tym konieczność większej redukcji nośności zawiesi. Nie wolno używać zawiesi przy kącie przekraczającym 60° – ponieważ w ciągnach powstają reakcje sił, znacznie przekraczające wartości dopuszczalne, a element podnoszony może ulec uszkodzeniu!

Sposób przenoszenia pokazano na ilustracji poniżej.

3. Składowanie i magazynowanie sprężonych płyt stropowych HC.

- Sprężone płyty HC powinny być składowane na wyrównanym i utwardzonym podłożu, z zastosowaniem 2 podkładek drewnianych (nie więcej!), umieszczanych **30-50 cm od końca płyt**, prostopadle do ich długości. **Dopuszcza się umieszczenie podkładek w większej odległości, tylko w przypadku zastosowania w płycie zbrojenia górnego.**

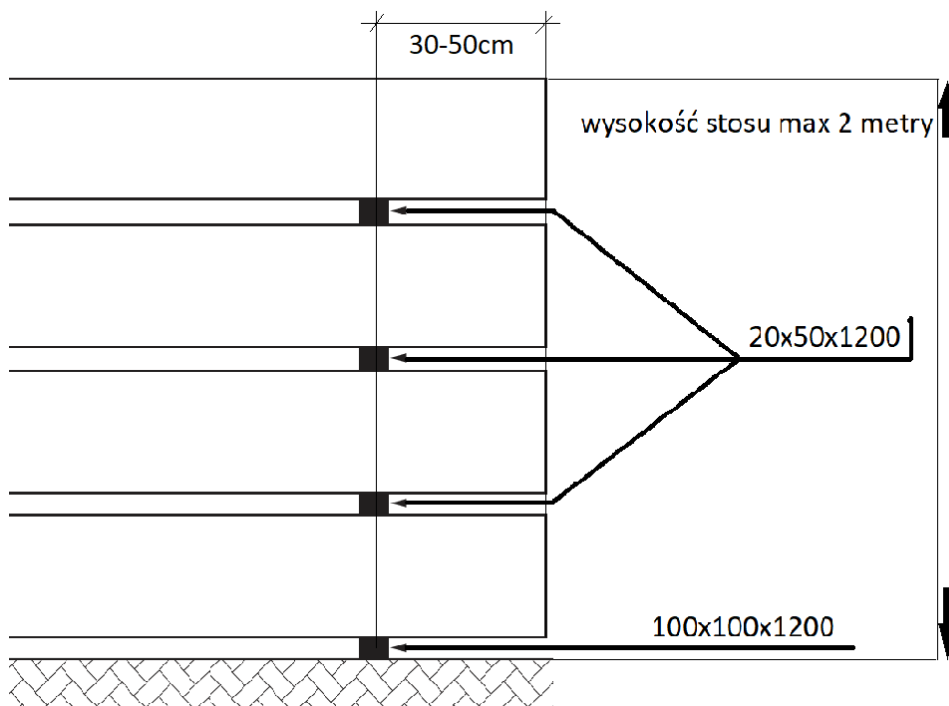
- Podkładki stosowane pod pierwszą płytę, powinny mieć wymiar minimalny **100 x 100 x 1200mm**. Stosowane w kolejnych warstwach wymiar minimalny **20 x 50 x 1200mm**. Podkładki powinny znajdować się dokładnie jedna nad drugą, muszą wytyczać linię pionową, tak aby nie nastąpiło nierównomierne obciążanie elementów niższych, elementami ułożonymi wyżej.

-Na placu składowym, płyty HC powinny być układane w stosach **nie wyższych niż 2m**.

-W jednym stosie należy składać płyty o tej samej długości.

-Pomiędzy poszczególnymi stosami płyt, należy pozostawić przerwy o szerokości min. 60 cm, w celu umożliwienia dostępu magazyniera do każdego stosu i dokonania operacji założenia zawiesia transportowego.

W jednym stosie można układać jedynie płyty o zbliżonej długości i o takich samych parametrach wytrzymałościowych (nośności). Płyty z wycięciami, oraz płyty zwężone, należy układać w górnych warstwach stosu. W żadnym wypadku, płyta szersza nie może spoczywać na płycie węższej.



Składowanie płyt HC, stosowanie przekładek.

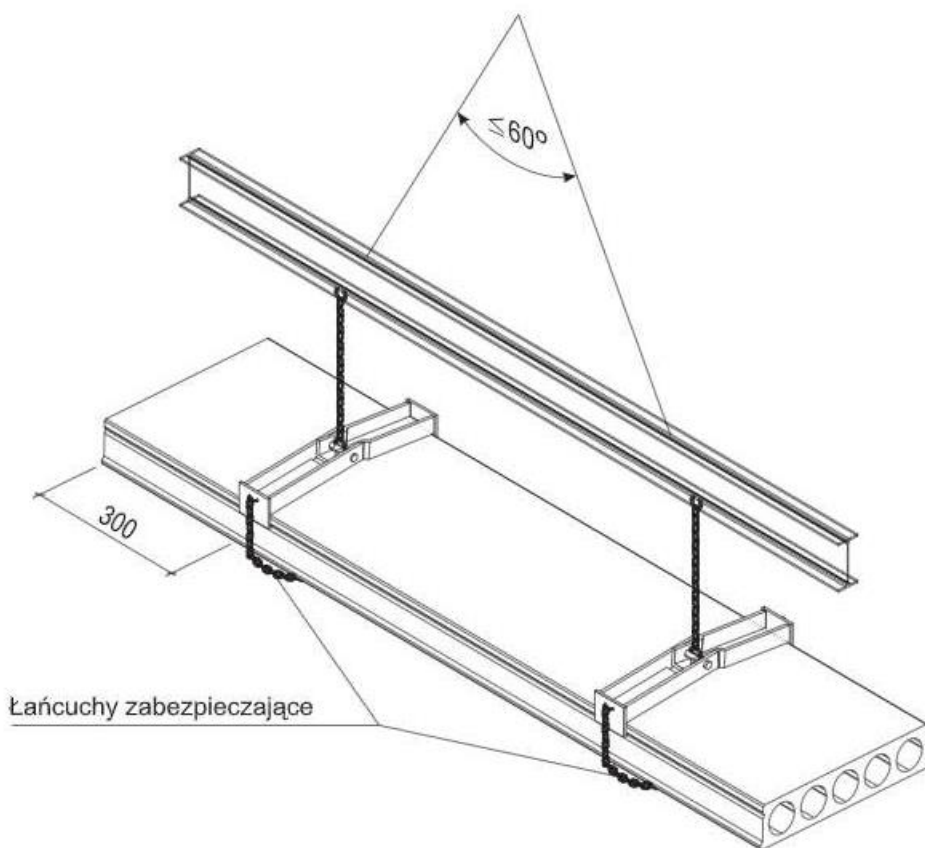
4. Transport płyt samochodami ciężarowymi.

Dostawy sprężonych płyt kanałowych HC na budowę, odbywają się dłużycami (ciągnik siodłowy wraz naczepą o dł. 13,6m) firmy Rembet, lub firm spedycyjnych. Kupujący, zobowiązany jest do zapewnienia utwardzonej drogi i swobodnego wjazdu na plac budowy. Podczas dostawy, za udostępnienie wjazdu na budowę i jego otoczenie odpowiada kupujący. Jeśli kupujący zamierza określić ilość i kolejność dostarczanych na budowę płyt na autach transportowych, zgodnie ze schematem montażowym, musi to nastąpić za pisemnym porozumieniem ze sprzedającym (z potwierdzeniem możliwości takiego załadunku), najpóźniej 7dni przed planowaną dostawą. Ułożona kolejność płyt na samochodzie transportowym, musi być zgodna z wymogami składowania i transportu prefabrykatów sprężanych. **Uwaga! Określona kolejność załadunku, musi być również załącznikiem do umowy sprzedaży i dostawy zamówionych prefabrykatów.** Ładunek płyt stropowych należy odpowiednio zabezpieczyć na czas transportu pasami przed zsunięciem się z platformy transportowej. Pasy należy umieszczać nad podkładkami. Skrzynie ładunkowe powinny posiadać odpowiednio wytrzymałe burty lub kłonicę. Na naczepie (platformie), środek płyty nie może stykać się z powierzchnią naczepy. Wymagana szczelina powietrzna pomiędzy płytą a naczepą to min 5 cm, jest to ważne w przypadku długich płyt kiedy naczepa pod ich wpływem wygina się ku górze w środkowej części.

Podkładki dystansowe 10x10 należy zwrócić po dostawie płyt !!!

Podstawowe zasady montażu płyt HC

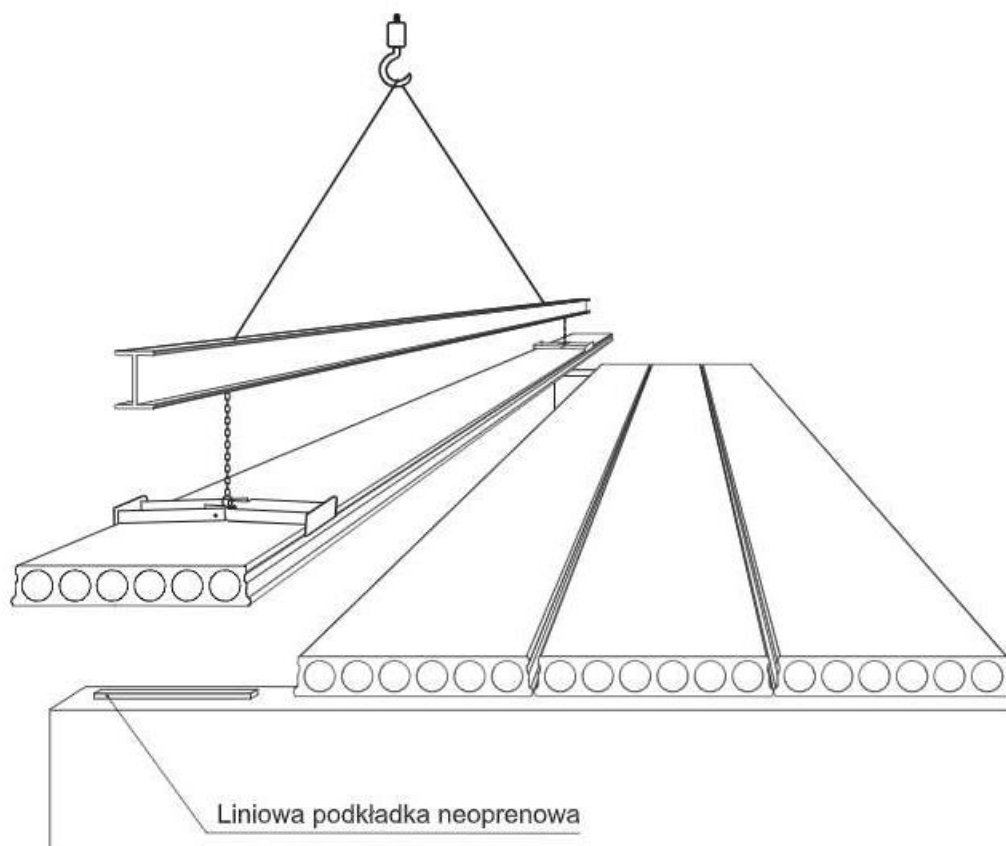
Montaż sprężonych płyt kanałowych powinien odbywać się zgodnie z opracowanym wcześniej projektem technologii montażu. W trakcie rozładunku i montażu sprężone płyty kanałowe nie mogą być narażone na działanie żadnych sił i wywołanych tymi siłami naprężeń, na które nie były projektowane. Sprężone płyty kanałowe są podnoszone za pomocą dwóch samozakleszczających się o boki płyty uchwytów szczękowych umieszczonych **30-50 cm** od czoła płyty. Uchwyty należy podczepić do trawersu belkowego, zapewniającego pionowe podnoszenie płyty. Niedopuszczalne jest podnoszenie płyt HC na linach podczepianych ukośnie w stosunku do powierzchni płyt. Jeżeli w płytach wykonane są wycięcia w strefie podporowej to uchwyty należy zaczepić poza strefą wycięć. W przypadkach wątpliwych, miejsca lokalizacji chwytaków montażowych określa firma REMBET. Podczas przenoszenia, sprężone płyty kanałowe należy dodatkowo zabezpieczyć od spodu łańcuchami tak jak pokazano na rys



rembet

W celu uzyskania równomiernego oparcia płyty na podporze zaleca się montaż z zastosowaniem liniowych podkładek neoprenowych, umożliwiających wypełnienie zaprawą przestrzeni pomiędzy spodem płyty a podporą. Przestrzeń tą, o wysokości około 1 cm, wypełnia się zaprawą cementową klasy określonej w projekcie wykonawczym, nie mniej jednak niż M8.

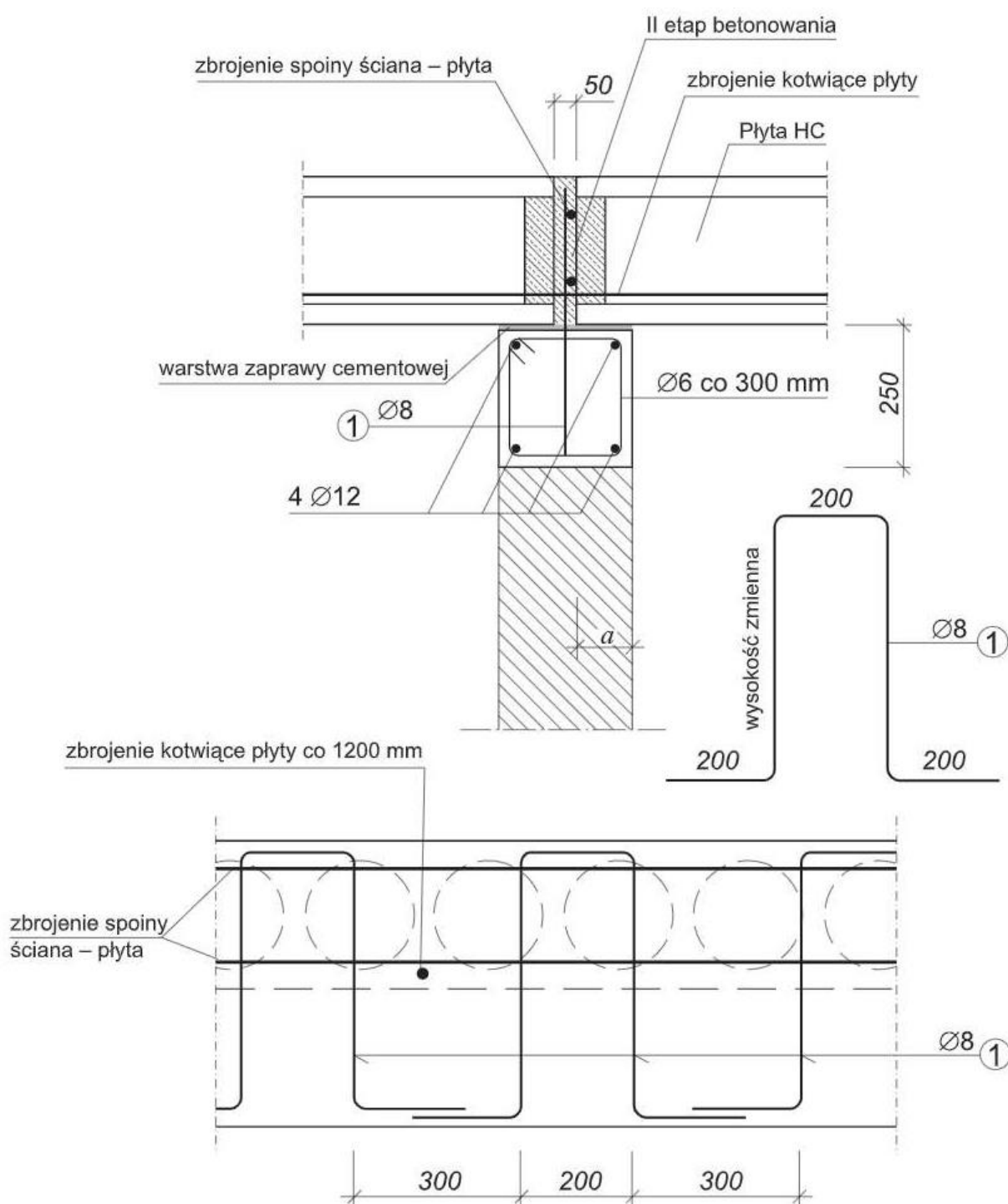
Zaprawa powinna wypełniać całkowicie całą powierzchnię styku. Płyty sprężone można również opierać bezpośrednio na zaprawie klasy nie niższej niż M8. Dopuszcza się także bezpośrednie opieranie płyt, bez warstwy zaprawy i podkładek, na belkach stalowych lub innych o gładkiej, równej powierzchni.



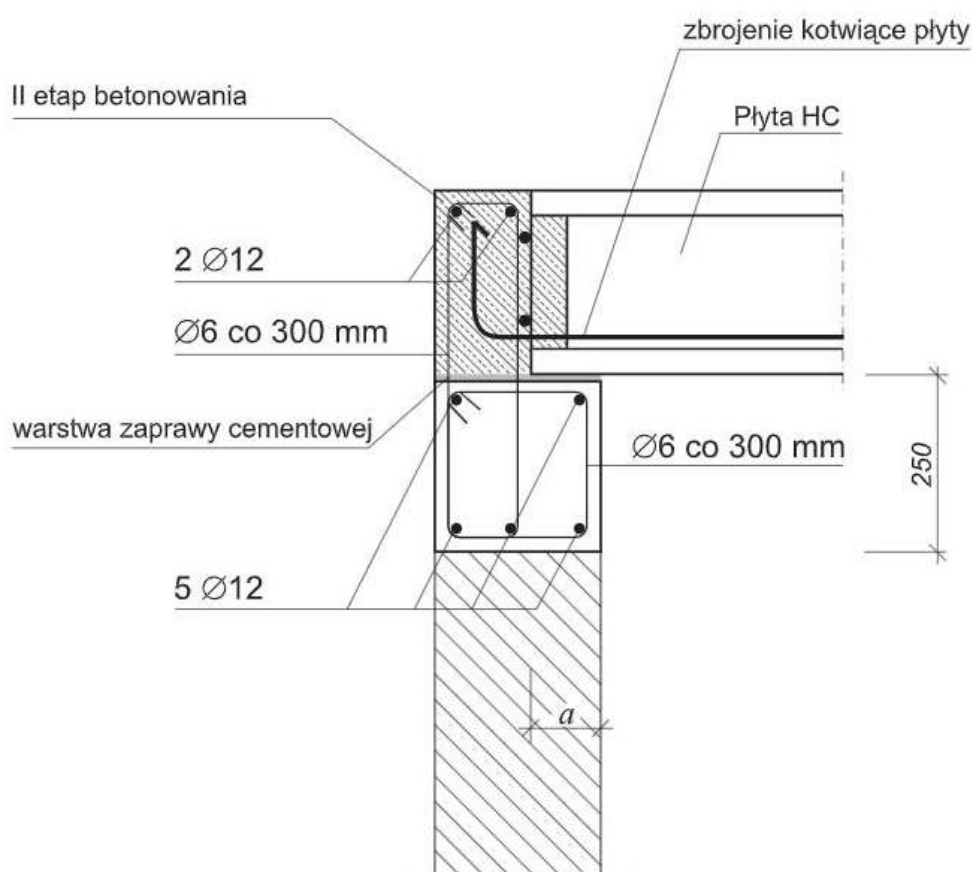
W celu utworzenia jednolitej tarczy stropowej umożliwiającej przeniesienie obciążeń poziomych i współpracę płyt sąsiednich przy przenoszeniu obciążeń pionowych, wszystkie wieńce (po uprzednim ich zbrojeniu zgodnie z projektem wykonawczym) oraz styki między płytami, należy zabetonować betonem drobnoziarnistym klasy B25.

Przed zabetonowaniem spoin wzdłużnych między płytami, powierzchnia betonu powinna być oczyszczona i nawilżona. Spoiny wzdłużne powinny być zbrojone, jeżeli przewiduje to projekt wykonawczy. Dokładne wypełnienie styków jest gwarancją prawidłowej współpracy sąsiadujących płyt, zapobiega również ich „klawiszowaniu”. Beton do wypełniania styków wzdłużnych powinien być wykonany na bazie kruszywa o maksymalnym uziarnieniu 8 mm.

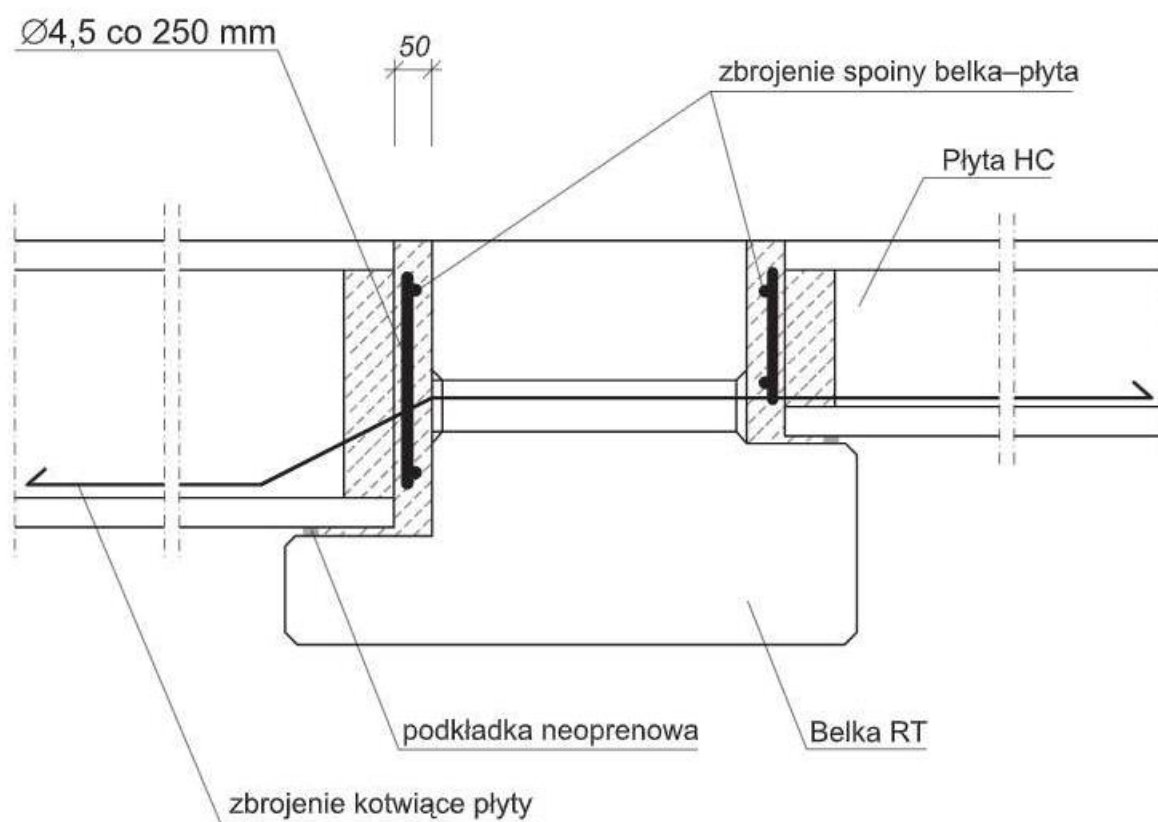
OPARCIE PŁYT HC NA ŚCIANIE MUROWANEJ



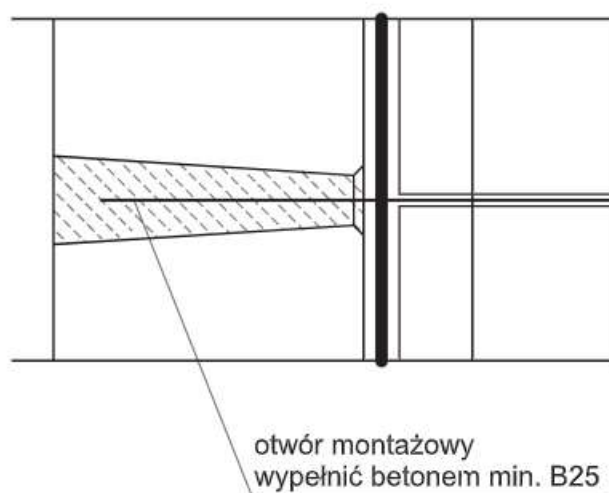
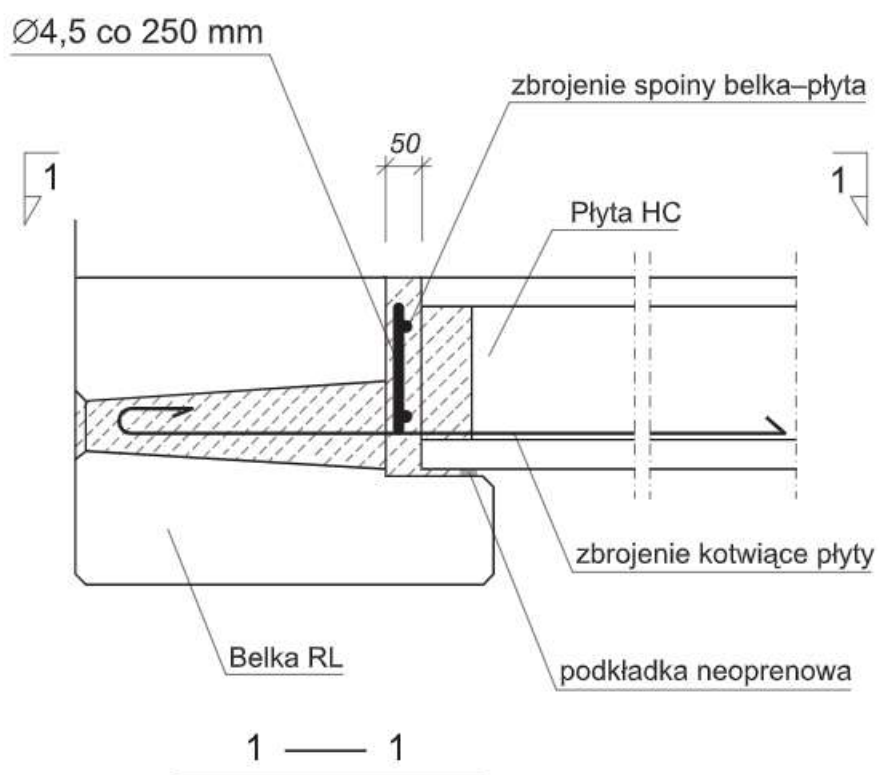
OPARCIE PŁYT HC NA ŚCIANIE MUROWANEJ



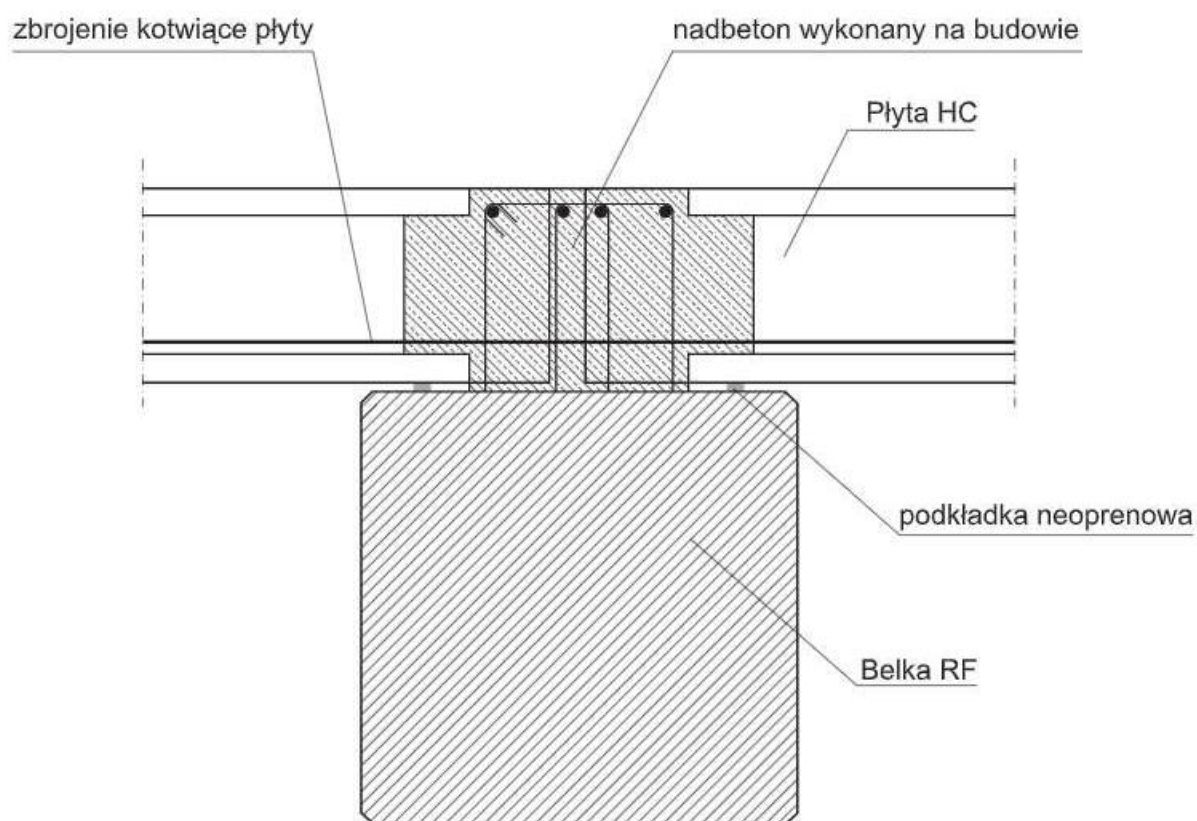
POŁĄCZENIE PŁYT HC Z BELKĄ TYPU „RT”



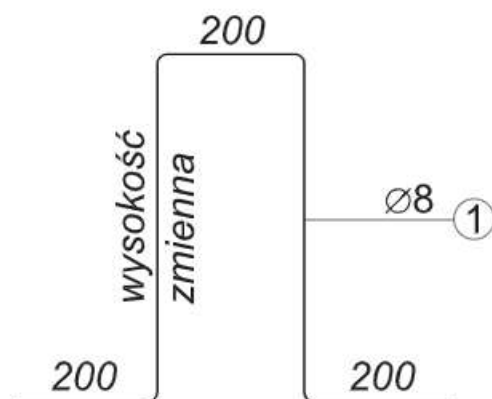
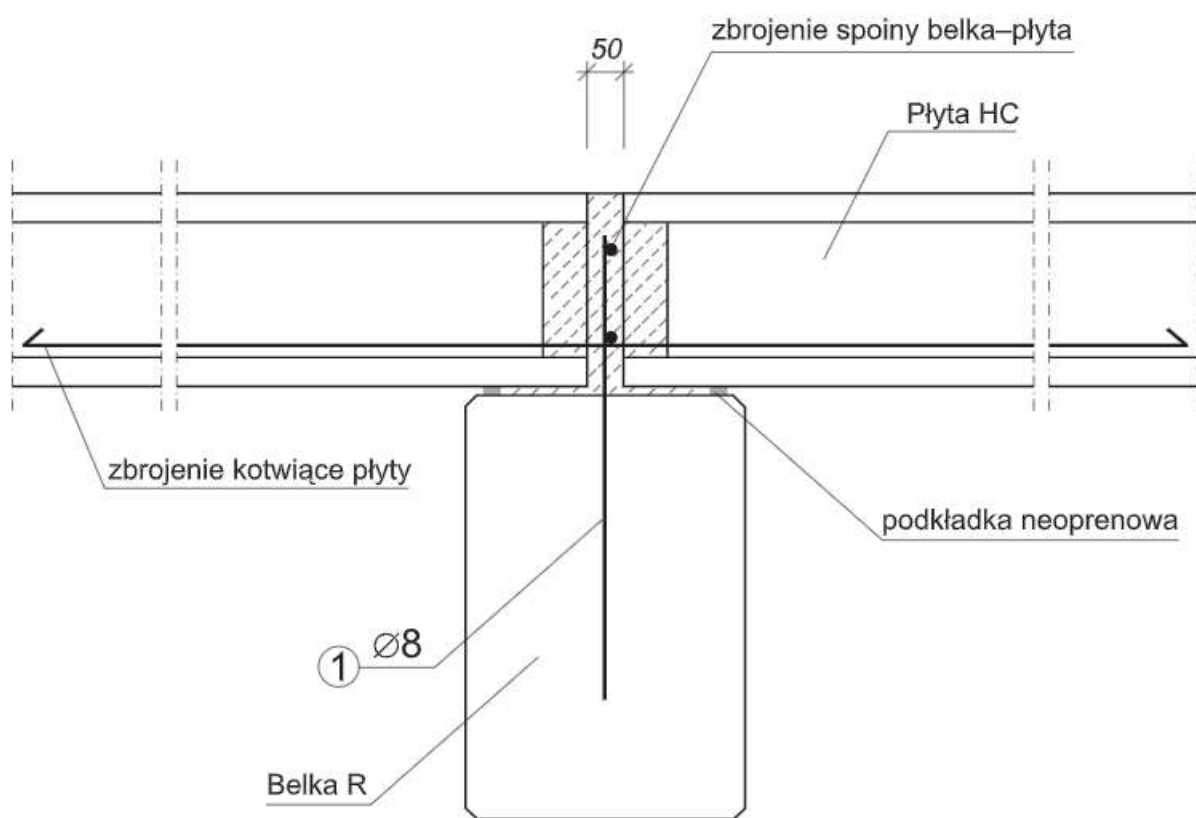
POŁĄCZENIE PŁYT HC Z BELKĄ TYPU „RL”



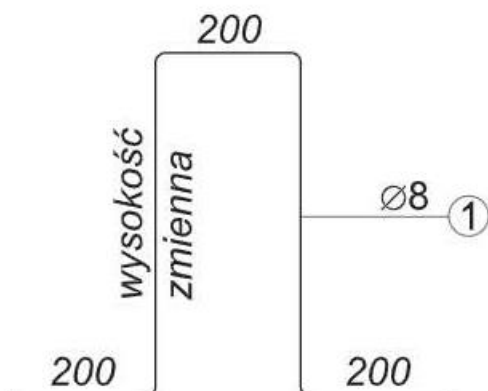
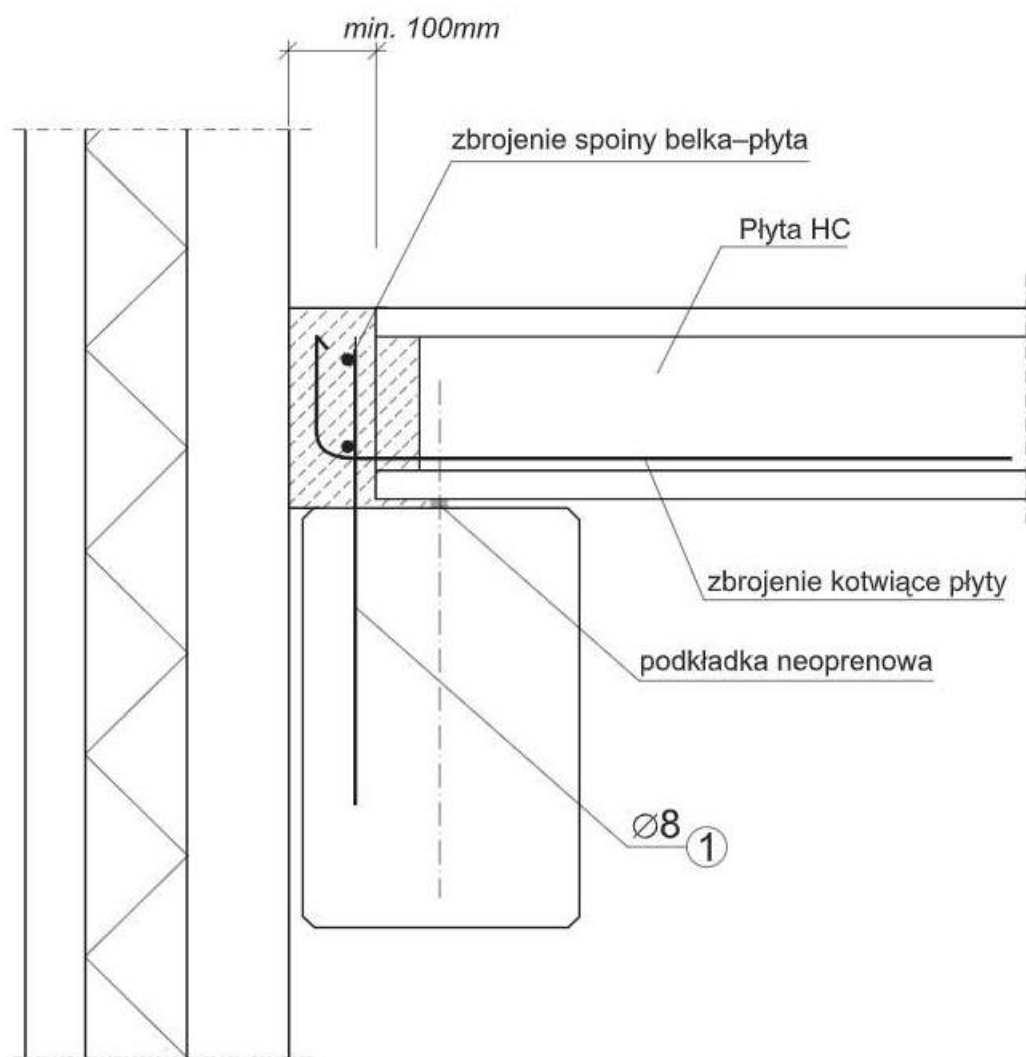
POŁĄCZENIE PŁYT HC Z BELKĄ TYPU „RF”



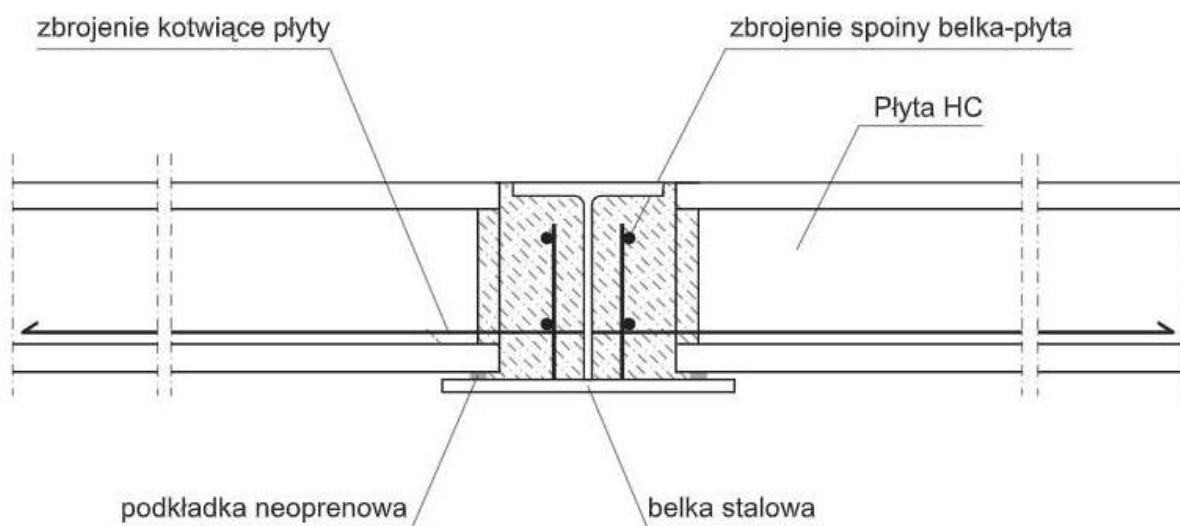
POŁĄCZENIE PŁYT HC Z BELKĄ TYPU „R”



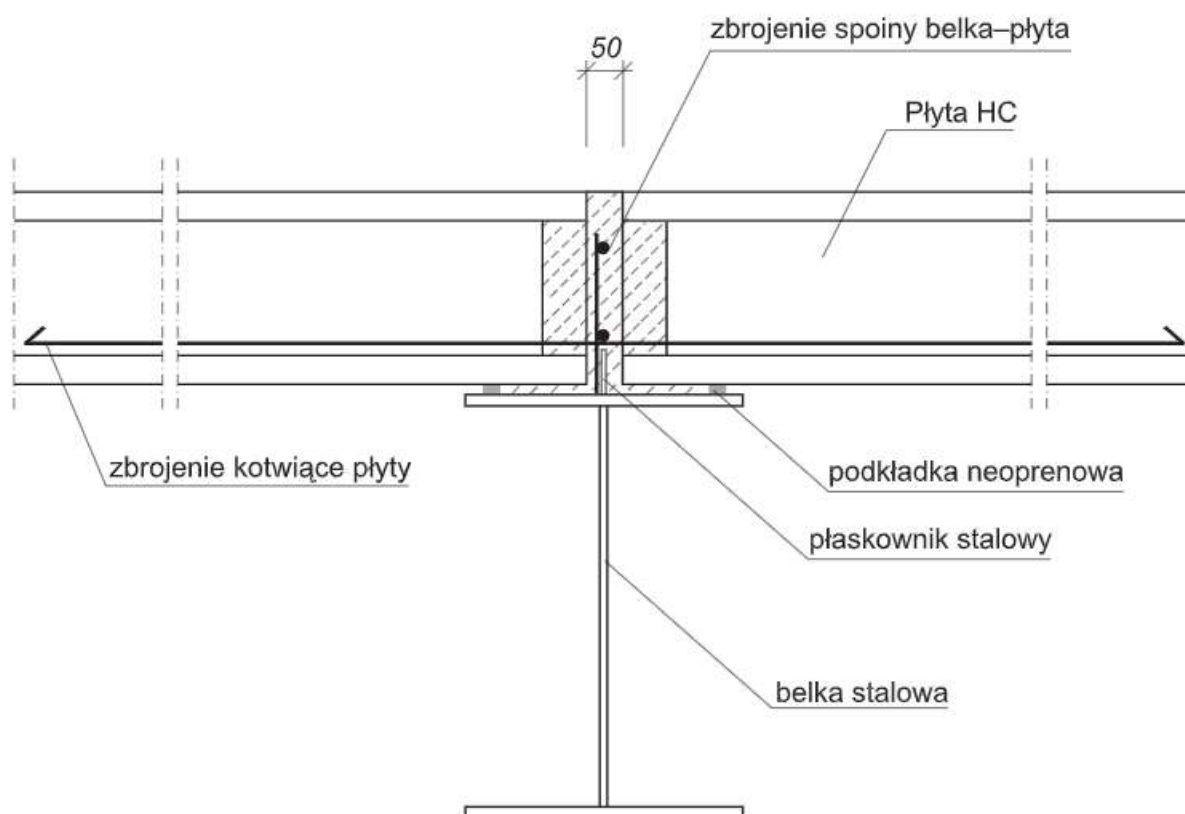
OPARCIE PŁYTY HC NA BELCE SKRAJNEJ TYPU „R”



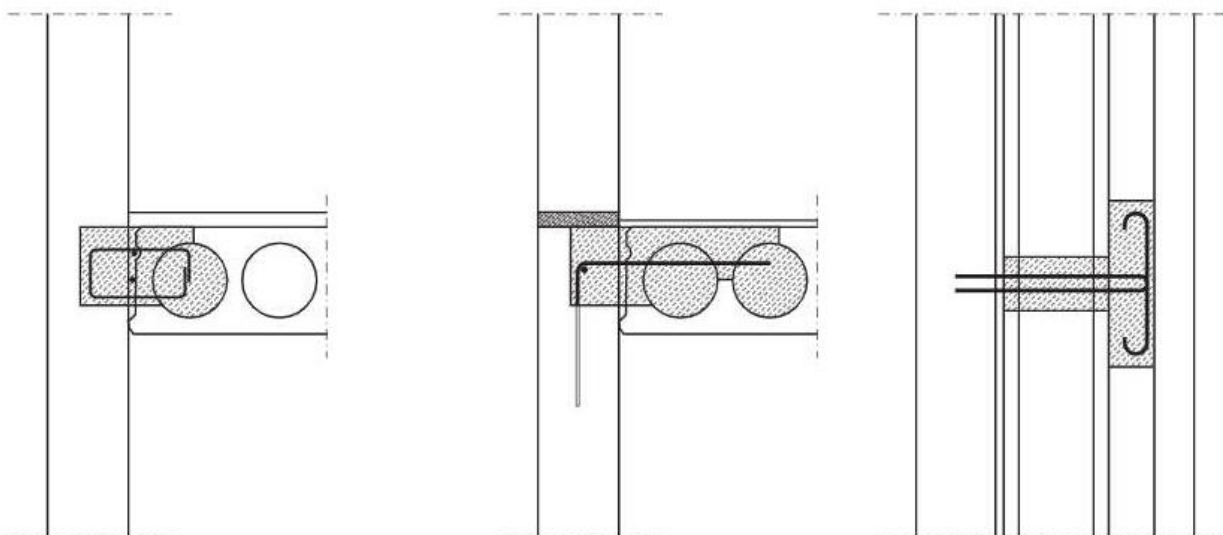
POŁĄCZENIE PŁYT HC Z BELKĄ STALOWĄ



POŁĄCZENIE PŁYT HC Z BELKĄ STALOWĄ



POŁĄCZENIE PŁYT HC ZE ŚCIANĄ ZEWNĘTRZNA OSŁONOWA





Głębokość oparcia płyt

Rodzaj podpory	Głębokość oparcia płyt		
	HC-200	HC-265	HC-320
Ściany murowane	120 mm	120 mm	150 mm
Elementy żelbetowe	70 mm	80 mm	100 mm
Belki stalowe	70 mm	80 mm	100 mm
Wymiany stalowe	40 mm	40 mm	80 mm