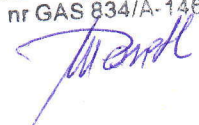


## OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

### dla słupków w których stwierdzono brak stateczności

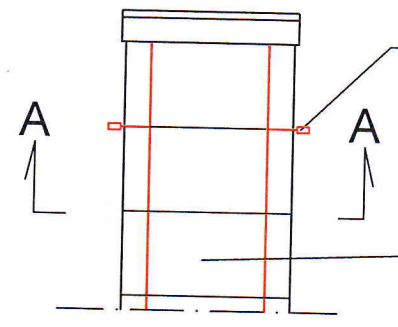
1. Demontaż daszków na słupkach .
2. Demontaż przęseł ogrodzeniowych.
3. Demontaż słupków w których stwierdzono brak stateczności.
5. Zbrojenie:
  - ◆ w przypadku braku zbrojenia należy w fundamencie wywiercić 4 otworu co najmniej  $\varnothing$  20 do głębokości ok 25 cm i osadzić w nich pręty zbrojeniowe na zaprawie montażowej np. Ceresit CX 15.
  - ◆ w przypadku tak jak to stwierdzono na 2 słupkach gdzie zbrojenie dochodziło do wysokości około 60 cm należy zamontować w ten sam sposób pręty zbrojeniowe łącząc je z istniejącymi np. poprzez zespawanie
6. Całość wypełnić betonem min B20
7. W słupkach zamontować wsporniki pod przęsła.
8. Jako przęsła zastosować systemowe panelowe typu 3D.
9. Dwie Bramy wjazdowe oraz dwie furtki wykonać też w systemie panelowym 3D.
10. Szczeliny oraz pęknięcia pustaków na cokole wypełnić elastyczną powłoką wodoszczelną np. Ceresit CR 166.
11. Daszki na słupkach i cokołach należy zdemontować oczyścić podłoże na cokołach i zamontować na klejowej zaprawie mrozoodpornej.  
Wysokość słupków dostosować do paneli ogrodzeniowych.

inż. WACŁAW POREBSKI  
upr. budowlane w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej  
nr GAS 834/A-146/82



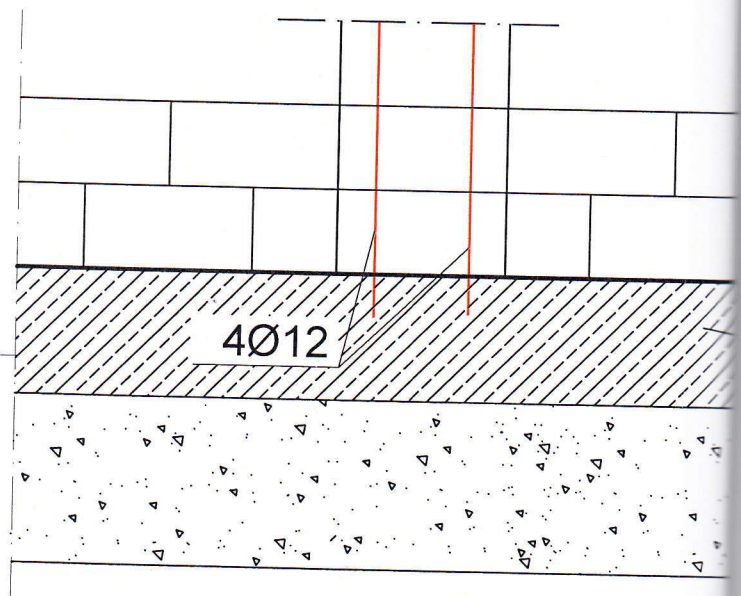
+ 1,70

Mod



± 0,00

-0,50

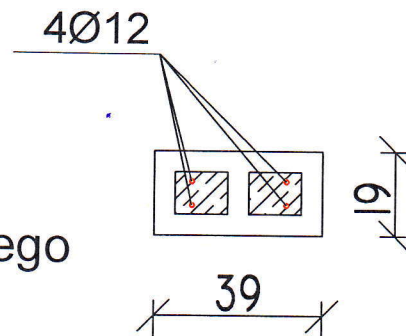


4Ø12

owanie panelu

Przekrój A-A


Słupek odbudowany  
z elementów pustaka łupanego



Cokół istniejący

Fundament istniejący

BETON - C15/20 - B20  
STAL - AIII - 34GS

Nazwa i adres inwestycji	SŁUPEK OGRODZENIOWY		
Inwestor	GMINA BOBOWA ul. Rynek 21 38-350 BOBOWA		
Projektował inz. Wacław Porębski	konstrukcje bud. GAS 834/A-146/82	08.2008	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PRZEKROJE SŁUPKA OGRODZENIOWEGO</b>
Nazwisko	Spec./nr upraw.	Data Podpis	
Skala 1:100	 MW TECHNOLOGIE S.C. 38-300 GORLICE UL. BIECKA 1 TEL / FAX (0 - 18) 35 35 237 mw.technologie@neostrada.pl		Lokalizacja: Wilczyńska dz. nr 672/1, 673/3
Format A-3			ZABRANIA SIĘ KOPIOWANIA, POWIELANIA I PRZEKAZYWANIA OSOBOM TRZECIM NINIEJSZEGO DOKUMENTU BEZ NASZEJ PISEMNEJ ZGODY

# Ceresit

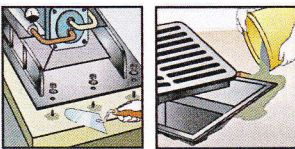
# CX 15

## Zaprawa montażowa

Zaprawa montażowa do kotwienia i montażu konstrukcji żelbetowych i betonowych oraz do wykonywania podlewek

### WŁAŚCIWOŚCI

- ▶ szybko twardniejąca
- ▶ bezskurczowa
- ▶ wodo- i mrozoodporna
- ▶ odporna na sól
- ▶ nie zawiera chlorków i cementu glinowego



### ZASTOSOWANIE

Zaprawa montażowa Ceresit CX 15 jest przeznaczona do zalewania ubytków w betonie, w miejscach osadzenia w nim kotew i elementów stalowych, wykonywania podlewek pod podstawy maszyn, słupy, oparcia belek oraz pod wyłazy studzienek. Służy również do zalewania połączeń prefabrykatów żelbetowych, nadproży i ubytków w posadzkach. Prześwit pomiędzy brzegiem elementu kotwiącego a krawędzią otworu montażowego powinien wynosić 20–50 mm. Przy prześwitach o szerokości 50–100 mm do zaprawy należy dodać 25% kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm lub bazaltowego frakcji 4/8 mm albo 8/16 mm.

Do szybkiego kotwienia niewielkich elementów metalowych należy stosować cement montażowy Ceresit CX 5.

### PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

CX 15 cechuje dobra przyczepność zarówno do stali, jak i mocnego betonu, jeśli są one wolne od substancji zmniejszających przyczepność, takich jak: tłuszcze, bitumy, pyły. Zabrudzenia, substancje antyadhezyjne i powłoki malarskie trzeba całkowicie usunąć. Podłoże betonowe należy nasycić wodą nie tworząc kałuż. Wstawiając w otwór montażowy kotwiony element należy sprawdzić, czy prześwit między nim a ścianą otworu nie jest mniejszy niż 20 mm

### WYKONANIE

Materiał wsypywać do odmierzonej ilości 2 l wody i mieszać wiertarką z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek.



Następnie dodać około 0,9 l wody (odpowiednio do wymaganej konsystencji) i ponownie mieszać przez 5 minut. Większe ilości materiału można wymieszać w betoniarnie przeciwbieżnej.

Przygotowaną zaprawę należy zużyć w ciągu 60 minut.

Przy wypełnianiu otworów o szerokości ponad 50 mm należy CX 15 wymieszać z ok. 6,25 kg kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm lub bazaltowego frakcji 4/8 mm albo 8/16 mm, a następnie zarobić wodą do wymaganej konsystencji. Dodatek żwiru nie ma wpływu na czas wiązania zaprawy, ale nieco obniża wytrzymałość zakotwienia. Materiał może być aplikowany mechanicznie z zastosowaniem pompy PG 50 firmy Pneumix lub równoważnej.

### UWAGA

Prace należy wykonywać przy temperaturze otoczenia i podłoża od +0°C do +25°C. W przypadku konieczności wykonania prac w innych temperaturach, prosimy o kontakt z działem technicznym.

CX 15 zawiera cement i zmieszany z wodą ma odczyn alkaliczny. W związku z tym należy chronić skórę i oczy. W przypadku kontaktu materiału z oczami płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza.

Zawartość chromu VI – poniżej 2 ppm w okresie ważności wyrobu.

## ZALECENIA

Świeżej zaprawie należy zapewnić wilgotne warunki przez co najmniej 48 godzin.

## SKŁADOWANIE

Do 12 miesięcy od daty produkcji, przy składowaniu na paletach, w suchych warunkach i w oryginalnych, nie uszkodzonych opakowaniach.

## OPAKOWANIA

Worek 25 kg.

## DANE TECHNICZNE

Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami

Gęstość nasypowa: ok. 1,5 kg/dm<sup>3</sup>

Proporcje mieszania: ok. 2,9 l wody na 25 kg

Temperatura stosowania: od +0°C do +25°C

Czas zużycia: ok. 60 min

Wytrzymałość na ściskanie:  
- po 24 godz.  $\geq 35$  MPa  
- po 7 dniach  $\geq 60$  MPa  
- po 28 dniach  $\geq 70$  MPa  
wg PN-EN 12190:2000

Wytrzymałość na ściskanie:  
- po 24 godz.:  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm  $\geq 29$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm  $\geq 40$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm  $\geq 37$  MPa  
- po 28 dniach:  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm  $\geq 40$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm  $\geq 53$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm  $\geq 58$  MPa  
wg PN-EN 12390-3:2011

Wytrzymałość na zginanie:  
- po 24 godz.:  
- zaprawy  $\geq 4,5$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm  $\geq 4,9$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm  $\geq 5,3$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm  $\geq 5,1$  MPa  
- po 28 dniach  
- zaprawy  $\geq 7,0$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa dolomitowego frakcji 4/8 mm  $\geq 7,5$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 4/8 mm  $\geq 8,3$  MPa  
- zaprawy z dodatkiem kruszywa bazaltowego frakcji 8/16 mm  $\geq 8,2$  MPa  
wg PN-EN 196-1:2006

Orientacyjne zużycie: ok. 1,8 kg/dm<sup>3</sup> wypełnianej objętości

- Wyrób posiada: Aprobata Techniczną ITB nr AT-15-3275/2014 + Aneks nr 1, Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji Instytutu Techniki Budowlanej nr ITB-0394/Z.

Wszelkie porady techniczne można uzyskać pod numerami telefonów:  
+48 800 120 241  
+48 41 3710124.

Poza informacjami podanymi w niniejszej karcie technicznej należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, wytycznych branżowych instytutów i stowarzyszeń, przedmiotowych norm krajowych i europejskich, dokumentów aprobowanych, przepisów BHP, itp. Wymienione powyżej cechy i właściwości techniczne określone zostały w oparciu o praktyczne doświadczenia oraz przeprowadzone badania. Wszelkie właściwości oraz zastosowania materiałów wykraczające poza zakres podany w niniejszej karcie technicznej wymagają naszego pisemnego potwierdzenia. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury podłoża, otoczenia i materiału +23°C oraz wilgotności względnej powietrza 50%, o ile nie podano inaczej. W innych warunkach klimatycznych podane parametry mogą ulec zmianie.

Informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej, w szczególności zalecenia dotyczące sposobu i warunków aplikacji oraz zakresu zastosowania i użytkowania naszych produktów, zostały opracowane na podstawie naszego doświadczenia zawodowego. Niniejsza karta techniczna określa zakres stosowania materiału i zalecany sposób prowadzenia robót, ale nie może zastąpić zawodowego przygotowania wykonawcy. Producent gwarantuje jakość wyrobu, natomiast nie ma wpływu na warunki i sposób jego użycia. Biorąc pod uwagę, że warunki, w których stosowane są produkty mogą ulegać zmianie, w przypadku wątpliwości zalecane jest przeprowadzenie własnych prób. Nie ponosimy odpowiedzialności z tytułu powyżej wymienionych informacji lub jakiegokolwiek rekomendacji słownej z tym związanej, z wyjątkiem przypadków rażącego niedbalstwa lub winy umyślnej. Niniejsza karta techniczna zastępuje wszystkie poprzednie wersje, mające zastosowanie do tego produktu.