

Ogólne Warunki Gwarancji, Sprzedaży i Instrukcja Montażu Betonu

Warunki sprzedaży

1. Złożenie zamówienia lub przyjęcie oferty P.P.U.H. GLOBET oznacza jednocześnie przyjęcie przez Zamawiającego treści niniejszych Ogólnych Warunków Sprzedaży, Reklamacji i Gwarancji, które stanowią integralną część umowy zawartej ustnie lub pisemnie pomiędzy Stronami. z wyjątkiem umów zawieranych z konsumentami (w rozumieniu art. 23¹ Kodeksu Cywilnego), chyba że pisemna umowa między stronami stanowi inaczej. Klient zobowiązany jest do zapoznania i przestrzegania zasad obowiązujących zgodnie z Ogólnymi Warunkami i Zakresem Gwarancji, Ogólnymi Warunkami Sprzedaży.
2. Ustalony przez Klienta wzorzec umowy nie wiąże P.P.U.H. GLOBET, nawet w sytuacji, w której został przekazany pisemnie lub jakkolwiek inny sposób, a P.P.U.H. GLOBET nie wyraził sprzeciwu.
3. P.P.U.H. GLOBET stanowią podstawę dochodzenia wszelkich roszczeń, z tytułu udzielonej gwarancji. Klient zobowiązany jest do zapoznania i przestrzegania zasad obowiązujących zgodnie z Zakresem Gwarancji, Warunkami Sprzedaży.
4. P.P.U.H. GLOBET gwarantuje, że Wyroby są zgodne z normami przedmiotowymi. Parametry deklarowane podano w „Deklaracjach własności użytkowych”.
5. Deklarowane właściwości użytkowe jakie podaje Producent P.P.U.H. GLOBET gwarantowane są przez okres udzielonej gwarancji to jest 12 miesięcy, z zastrzeżeniem, iż właściwości te są deklarowane tylko i wyłącznie pod warunkiem prawidłowej pielęgnacji betonu.
6. Zamówienie powinno być dokonane pisemnie w punkcie sprzedaży lub na adres e-mail: globet1@wp.pl z podaniem ilości i rodzaju betonu, ewentualnych dodatków chemicznych lub prefabrykatów, tempa odbioru oraz parametrów pompy do betonu. Za zamówiony rodzaj betonu ponosi odpowiedzialność Zamawiający. Wymagane jest minimum 24-godzinne wyprzedzenie dla dostaw poniżej 30 m³, dla dostaw 30-50 m³ zamówienie co najmniej 48 godz. wcześniej a dla dostaw pow. 50m³ zamówienie prosimy składać 5 dni wcześniej. Wydanie zamówionego betonu /prefabrykatu następuje w miejscu wskazanym w zamówieniu. Jeśli na życzenie Zamawiającego miejsce dostawy ma ulec zmianie, to ponosi on wszelkie powstałe w związku z tym koszty.

7. W wypadku wystąpienia niezawinionych przez Dostawcę okoliczności utrudniających lub opóźniających wykonanie zamówienia, jest on uprawniony do poinformowania o tym Zamawiającego oraz przedstawienia nowego terminu dostawy.
8. Niezawinione przez Dostawcę okoliczności uniemożliwiające dostawę nie uprawnniają Zamawiającego do odstąpienia od umowy w całości lub jej części.
9. Zamawiający odpowiada za wskazanie Dostawcy właściwych i pełnych danych zamówienia.
10. Klient jest zobowiązany do składania zamówienia w formie pisemnej podając dane zgodnie z katalogiem firmy. Wszelkie koszty dodatkowe wynikające ze zmiany zamówienia w trakcie realizacji lub podania błędnych informacji ponosi Klient,
11. Termin zwrotu uiszczenia opłat wynikających z zwrotu towaru nie może być krótszy niż 30-dni od dnia wystawienia Faktury Korygującej VAT,
12. W przypadku rozliczeń pomiędzy kontrahentami a P.P.U.H. GLOBET, których ilość rozliczeń jest większa niż jedno rozliczenie P.P.U.H. GLOBET może rozliczać dokumenty sprzedażowe jakimi są Faktura VAT i Korekta do Faktury VAT do najstarszych zobowiązań bez informacji w formie papierowej, bądź elektronicznej, na co kupujący wyraża zgodę i uznaje takie rozwiązanie rozliczania zobowiązań za zasadne nie kwestionując takiego rozliczenia.
13. Fakturę VAT P.P.U.H. GLOBET wystawia w terminie ustalonym w ustawie od podatku VAT.
14. Klient ma obowiązek zapewnienia prawidłowego dojazdu do miejsca rozładunku. Za wszelkie ewentualne szkody powstałe w wyniku dostawy towaru na miejscu rozładunku oraz w obrębie placu budowy, a także dróg dojazdowych P.P.U.H. GLOBET nie ponosi odpowiedzialności. Za ewentualne powstałe szkody pełną odpowiedzialność ponosi Kupujący.
15. W każdym przypadku, gdy P.P.U.H. GLOBET dostarcza towar – Klient ma obowiązek zapewnienia utwardzonego dojazdu oraz wyznaczyć do rozładunku miejsce utwardzone (nie trawa). Kierowca w każdym przypadku, gdy Klient nie zapewni odpowiedniego dojazdu i miejsca rozładunku może odmówić dostawy w wyznaczonym miejscu i zwrócić towar do bazy, wówczas P.P.U.H. GLOBET zastrzega sobie prawo do potrącenia 10% wartości zamówienia. Droga dojazdowa na budowę musi być utwardzona oraz umożliwiać dojazd dla pojazdów ciężarowych o DMC 40 ton do miejsca rozładunku, a także bezpieczne rozstawienie pompy do

betonu. Dostawca zastrzega odstąpienie od umowy w przypadku niespełnienia przez Zamawiającego powyższego warunku. Zamawiający zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych zezwoleń na przejazd, jeśli pojazdy Dostawcy będą musiały poruszać się po drogach o dopuszczalnym obciążeniu mniejszym niż całkowita masa pojazdu. W razie niespełnienia tego warunku Zamawiający odpowiada za wszelkie wyniki z tego szkody.

16. Rozładowanie pojazdu z betonem (lub prefabrykatami) musi nastąpić niezwłocznie po jego przybyciu na umówione miejsce dostawy, przeprowadzone szybko i w sposób niezagrażający ludziom i pojazdowi. Osoba podpisująca dowód dostawy ze strony Zamawiającego jest uznawana za upoważnioną przez niego wobec Dostawcy do odbioru i potwierdzenia zgodności dostawy z zamówieniem (ilości, jakości, rodzaju). Podpis osoby upoważnionej powinien być czytelny lub/i potwierdzony pieczęcią.
17. W razie odmowy przyjęcia, niewłaściwego lub spóźnionego przyjęcia dostawy Zamawiający jest zobowiązany do zapłacenia Dostawcy, oprócz umówionej ceny, również odszkodowania (pokrywającego wartość zamówienia).
18. W przypadku odbioru własnym transportem Zamawiającego, ryzyko pogorszenia jakości betonu podczas transportu do miejsca rozładowania przechodzi na Zamawiającego.
19. W przypadku odbioru przez kupującego materiałów półsuchych (np. pół suchy beton) ze względu na jego specyfikę należy zabezpieczyć towar grubymi foliami (plandeką), i od momentu opuszczenia terenu betoniarni zabudować w czasie nie dłuższym niż jedna godzina, bowiem towar zabudowany po tym czasie może ulec wyschnięciu i spaleni ze względu na mniejszą ilość wody w mieszance.
20. Dostawca zapewnia, że betony przez niego oferowane są produkowane zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami. Wyroby Dostawcy objęte są Zakładową Kontrolą Produkcji.
21. Zamawiający traci prawo do jakichkolwiek roszczeń, jeżeli samowolnie dokonuje zmian w mieszance betonowej, w tym poprzez dolanie wody, domieszek lub zmieszanie betonu Dostawcy z betonem innych dostawców.
22. Zgłoszone ustnie lub telefonicznie wady towaru należy bezzwłocznie potwierdzić pisemnie.
23. Obowiązujące ceny określone są zawsze w cenniku Dostawcy aktualnym w dniu złożenia zamówienia i ewentualnie pomniejszone o udzielony rabat. Aktualnie

obowiązujący cennik znajduje się w zakładzie produkcyjnym Dostawcy u kierownika zakładu.

24. Dostawca może jednostronnie, według swojego uznania udzielić, wycofać lub zmienić rabat względem cen zawartych w cenniku.
25. Dostawca zastrzega sobie prawo zmiany cen, jeżeli w czasie pomiędzy złożeniem zamówienia, a jego realizacją uległy zmianie ceny cementu, żwiru, piasku, stawek transportowych, energii i innych. Cena towaru zostanie wówczas proporcjonalnie zwiększona.
26. Towar pozostaje własnością Dostawcy do całkowitej zapłaty przez Zamawiającego kwoty zamówienia.
27. Zapłata za dostarczony towar następuje niezwłocznie po otrzymaniu wystawionego przez Dostawcę faktury lub paragonu w terminie tam wskazanym.
28. Zamawiającemu nie wolno zakupionego towaru zastawić, ani przywłaszczyć na zabezpieczenie roszczeń.
29. Zamawiającemu, który dopuścił się zwłoki w zapłacie ceny za całość lub część towaru, Dostawca może odmówić dostarczenia dalszych partii towaru domagając się uprzedniej zapłaty dotychczasowych zobowiązań, a po bezskutecznym upływie wyznaczonego terminu może od umowy odstąpić.
30. W razie zwłoki w zapłacie nalicza się odsetki ustawowe.
31. Złożona reklamacja nie ma wpływu na termin oraz wysokość zapłaty.
32. Dostawca zastrzega sobie również prawo do naliczenia dodatkowych opłat w przypadku:
 - a) Realizacji dostaw w warunkach zimowych;
 - b) Dostaw betonu w ilościach mniejszych niż 8 m³ (tzw. niepełna dostawa)– dopłata wynosi 30 zł za każdy brakujący m³ / nie dotyczy zamówień łączonych
 - c) Przekroczenia czasu rozładunku przez Zamawiającego uznawana jest jako postój płatny przewidziany czas rozładunku:
 - dla zamówień poniżej 6 m³ – 5 min/m³
 - dla zamówień powyżej 6 m³ maksymalnie 30 min. pojazd – stawka zależna od rodzaju pojazdu i wynosi od 150 – 400 zł/godz.)
 - d) Przewidziany czas na rozłożenie i złożenie pompy do betonu wraz z myciem wynosi 15 min.
 - Czas pracy liczony jest od momentu wjazdu na teren budowy do momentu wyjazdu.

33. Na terenie budowy za bezpieczeństwo pracy odpowiada Zamawiający/Odbiorca.
- a) Dostawy realizowane są w ilości min. 1 m³.
 - b) Przy odbiorze osobistym minimalna ilość wyprodukowanego betonu wynosi 0,8 m³.
34. Obowiązuje zakaz wstępu osobom będącym pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających lub narkotycznych. Wnoszenie i spożywanie na terenie zakładu alkoholu, innych środków odurzających oraz narkotycznych jest zabronione
35. Zabroniony jest wstęp na teren zakładu osobom nieuprawnionym.
36. Obowiązuje ograniczenie prędkości do 5 km/h. Należy stosować się do znaków pionowych, sygnałów optycznych (świateł) oraz przepisów ruchu drogowego.
37. Brama Towarowa jest czynna od poniedziałku do piątku w godzinach od 7:00 do 17:00. W pozostałym czasie obowiązuje ruch przez Bramę Osobową.
38. Postój i parkowanie pojazdów samochodowych dozwolone jest tylko w wyznaczonych miejscach.
39. W celu zachowania drogi ewakuacyjnej w sytuacjach niebezpiecznych kierowca na placu postojowym ma obowiązek zachować odległość bezpieczeństwa 10m do znajdującego się przed nim pojazdem.
40. Kierowcy mogą przebywać tylko w obrębie wyznaczonych placów postojowych, na stanowiskach załadunkowych lub rozładunkowych. Kategorycznie zabroniony jest samowolny wstęp do wydziałów produkcyjnych.
41. Na terenie Zakładu zabronione jest: używanie ognia otwartego, palenie tytoniu poza wyznaczonymi
42. i oznakowanymi palarniami, zabronione korzystanie z telefonów komórkowych w strefach załadunku i rozładunku, zagrożenia ogniowego oraz strefach zagrożonych wybuchem, zabronione jest wykonywanie zdjęć i filmowanie bez odpowiedniej zgody, korzystanie z urządzeń elektronicznych wykonanych poza standardem, zastawianie dróg i przejść, dojść do sprzętu gaśniczego oraz wyjść ewakuacyjnych, wykonywanie załadunku/rozładunku zwłaszcza bez stosowania środków ochrony indywidualnej.
43. Kierowcy zobowiązani są na terenie zakładu w czasie załadunku i rozładunku stosować i być wyposażony w: ubrania ochronne, kombinezony i obuwie w wykonaniu antyelektrostatycznym, rękawice i okulary ochronne oraz kaski ochronne (wymagany certyfikat CE). Odzież, obuwie oraz środki ochrony

indywidualnej powinny być zgodne ze wskazaniami karty charakterystyki przewożonego towaru.

44. Załadunku lub rozładunku można dokonywać wyłącznie po: wyłączeniu silnika oraz innych urządzeń zasilanych prądem, takich jak radio, ogrzewanie, telefon komórkowy itp., zaciągnięciu hamulca postojowego, włączeniu biegu, zablokowaniu kół pojazdu klinami oraz po skutecznym podłączeniu uziemienia i systemu antyprzepełnieniowego, jeśli stanowisko jest w taki system wyposażone. Podczas napełniania/oprózniania pojazdu kierowcę obowiązuje zakaz opuszczania stanowiska prowadzonej operacji.
45. Kierowca zobowiązany jest do prowadzenia procesu załadunku/rozładunku zgodnie ze wskazaniami i tylko w obecności osób upoważnionych.
46. Zobowiązuje się kierowcę pojazdu do bezwzględnego wykonywania poleceń obsługi pracowników Zakładu, zwłaszcza w przypadku wystąpienia zagrożenia oraz zgłoszenia obsłudze zaistniałego wypadku lub zauważonych zagrożeń.
47. Po zakończeniu załadunku/rozładunku pojazd powinien niezwłocznie opuścić teren zakładu. Nie zezwala się na parkowanie oraz odbywanie odpoczynków dziennych i tygodniowych.
48. Za nieprzestrzeganie przepisów (instrukcji oraz przepisów bhp, ppoż. i ruchu drogowego) kierowca ponosi całkowitą odpowiedzialność i konsekwencje - do zakazu wjazdu na teren Zakładu włącznie, wraz z rozwiązaniem umowy z Kupującym.
49. Zabrania się wjazdu na teren Zakładu bez zgody Właściciela, za nieprzestrzeganie zakazu grozi kara umowna w wysokości 500 zł, która w przypadku odmowy dokonania zapłaty kary umownej w formie gotówki, kara ta pobrana zostanie z Faktury VAT, a Strona kupująca nie wnosi w tym zakresie żadnych uwag i nie będzie dochodzić swoich roszczeń w przyszłości.
50. Na kupującym ciąży obowiązek przestrzegania zasad bezpieczeństwa załadunku i rozładunku.
51. W przypadku, gdy Kupujący zleca załadunek osobom trzecim, to Kupujący w całości odpowiada za przestrzeganie zasad bezpieczeństwa załadunku i rozładunku, a w przypadku nałożenia kary umownej za nieprzestrzeganie zasad ma on prawo do dochodzenia swoich roszczeń od osoby świadczącej przewóz zamówionego towaru.
52. Obowiązkiem Kupującego i Przewoźnika jest zapoznanie kierowcy z powyższymi wymaganiami.

53. Złożenie zamówienia lub przyjęcie oferty P.P.U.H. GLOBET oznacza jednocześnie przyjęcie przez Zamawiającego treści niniejszych Ogólnych Warunków Sprzedaży, Reklamacji i Gwarancji, które stanowią integralną część umowy zawartej ustnie lub pisemnie pomiędzy Stronami.
54. P.P.U.H. GLOBET stanowią podstawę dochodzenia wszelkich roszczeń, z tytułu udzielonej gwarancji. Klient zobowiązany jest do zapoznania i przestrzegania zasad obowiązujących zgodnie z Zakresem Gwarancji, Warunkami Sprzedaży.
55. P.P.U.H. GLOBET gwarantuje, że Wyroby są zgodne z normami przedmiotowymi. Parametry deklarowane podano na etykietach produktu oraz „Deklaracjach własności użytkowych”.
56. Deklarowane właściwości użytkowe jakie podaje Producent P.P.U.H. GLOBET gwarantowane są przez okres udzielonej gwarancji to jest 12 miesięcy, z zastrzeżeniem, iż właściwości te są deklarowane tylko i wyłącznie pod warunkiem prawidłowej pielęgnacji betonu.
57. Towar osiąga deklarowane parametry po 28 dniach od daty produkcji, pod warunkiem prawidłowej pielęgnacji betonu, przed deklarowanym upływem osiągnięcia pełnych parametrów wyłącza z odpowiedzialności gwarancyjnej P.P.U.H. GLOBET za ewentualne szkody i wady powstałe z tego powodu.
58. Klient zobowiązany jest do prowadzenia szczegółowych dziennych raportów pielęgnacji (sposobu i metodyki pielęgnacji, warunków atmosferycznych, temperatury, godziny prowadzonych prac pielęgnacyjnych) z uwzględnieniem użytych środków do pielęgnacji betonu wraz z dokumentacją zdjęciową.
59. Klient zobowiązany jest do przesyłania raportów wraz z dokumentacją zdjęciową co 3-dzień na adres e-mail: globet1@wp.pl, w celu zachowania gwarancji.
60. Kupujący zapewnia, że betony przez niego oferowane są produkowane zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i normami. Wyroby Dostawcy objęte są Zakładową Kontrolą Produkcji. Zamawiający traci prawo do jakichkolwiek roszczeń, jeżeli samowolnie dokonuje zmian w mieszance betonowej, w tym poprzez dolanie wody, domieszek lub zmieszanie betonu przez Kupującego z betonem innych dostawców.
61. Zgłoszone ustnie lub telefonicznie wady towaru należy bezzwłocznie potwierdzić pisemnie – nie później niż w terminie 3-dni od dnia stwierdzenia wady.

Wyłączenie odpowiedzialności P.P.U.H. GLOBET

1. Kierowca nie jest uprawniony do dodawania wody do mieszanki betonowej. Jeżeli Zamawiający zamierza zmienić skład dostarczonej mieszanki betonowej to może to nastąpić po uprzednim potwierdzeniu tego pisemnie na dowodzie dostawy. W przypadku dodania wody, bądź środków/domieszek chemicznych przez Zamawiającego, powyższy beton traci naszą gwarancję.
2. Kupujący mieszanki betonowej nie ponosi odpowiedzialności za:
 - a) końcowe właściwości betonu po zmianie składu mieszanki na życzenie odbiorcy;
 - b) właściwości betonu w wyniku nieprawidłowego zagęszczenia mieszanki lub nieprawidłowej pielęgnacji betonu po wbudowaniu;
 - c) za rysy skurczowe, powstałe w pierwszych kilkunastu godzinach po wbudowaniu. Rysy te nie są efektem właściwości betonu ale nieprawidłowego zabezpieczenia powierzchni świeżego betonu przed zbyt szybką utratą wody;
 - d) utratę wytrzymałości, będącej wynikiem zamarznięcia betonu przed osiągnięciem wytrzymałości wstępnej. Chemiczne domieszki przeciwmrozowe, dodawane podczas produkcji i dostaw mieszanki betonowej nie zwalniają Zamawiającego z obowiązku prawidłowego zabezpieczenia wbudowanej mieszanki przed utratą ciepła, powstałego podczas hydratacji cementu;
 - e) końcowe parametry betonu recepturowego lub normowego betonu recepturowego o ile składniki zostały zadozowane zgodnie z przedłożoną recepturą.
3. Towary i usługi nie zapłacone w wyznaczonym terminie nie podlegają warunkom gwarancji.
4. Ze względu na specyfikę towaru, nie podlegają gwarancji:
 - a) Wykwity wapienne - na wyrobie pojawiać się mogą przebarwienia w postaci nalotów. Pod względem chemicznym są to osady nierozpuszczalnego w wodzie węglanu wapnia, który odkłada się na powierzchni betonu. Powstaje on w trakcie wiązania cementu w wyniku reakcji wodorotlenku wapnia z dwutlenkiem węgla z powietrza. Zatem tworzenie się osadów nie wynika z błędów produkcyjnych. Pod wpływem czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg) wykwity po pewnym czasie ulegają zmyciu. Ewentualne wykwity nie mają szkodliwego wpływu na właściwości użytkowe wyrobów i nie są uważane za istotne”, w związku z tym nie podlegają reklamacji;

- b) Warstwa wierzchnia - na powierzchni produktów betonowych dopuszcza się występowanie miejscowych odchyień w strukturze warstwy wierzchniej wynikających z procesu wibrowania. Nie świadczą one jednak o niewystarczającej wodoszczelności lub twardości wyrobów i nie pogarszają ich wartości użytkowej, pod warunkiem, że wyroby te odpowiadają normom;
 - c) Włoskowate pęknięcia - włoskowate pęknięcia powierzchniowe są niezauważalne wzrokowo na suchych wyrobach i można je zlokalizować wyłącznie na wilgotnej powierzchni w trakcie jej schnięcia. Zjawisko to spowodowane jest skurczem betonu. Podczas procesu wiązania niemal wszystkich odmian cementu obserwowane jest zjawisko skurczu, w efekcie którego powstają mikrospeknięcia. W przypadku produkcji w okresach podwyższonych temperatur, na skutek powierzchniowego wysychania betonu w początkowym okresie jego dojrzewania, efekt ten ulega wzmocnieniu. Systematycznie prowadzone badania dowodzą, iż występujące w wyrobie pęknięcia włoskowate nie obniżają własności użytkowych wyrobu, jeżeli w innych parametrach wyrób ten odpowiada założonym normom jakościowym;
 - d) Wypływkki - na krawędziach świeżo wyprodukowanych wyrobów mogą występować naddatki materiału tzw. "wypływkki" powstałe w wyniku stopniowego zużywania się formy. Występująca nadlewka betonowa nie obniża wartości użytkowej wyrobu gotowego i nie stanowi podstawy do reklamacji jakościowych.
5. W trakcie transportu, rozładunku, a także zabudowy wyrobów gotowych mogą powstawać uszkodzenia mechaniczne tj. pęknięcia, odpryski, rysy i przytarcia powierzchni. Uszkodzenia te mogą powstawać zwłaszcza w przypadku wyrobów niewysezonowanych, w związku z czym należy unikać zbyt wczesnego transportu czy też zabudowy takich elementów.
6. Nie przesłanie raportów wraz dokumentacją zdjęciową potwierdzającą prawidłową pielęgnację betonu poczytuje się jako utratę gwarancji w przedmiocie zakupu.

Postępowanie reklamacyjne

1. Wady jawne, a zwłaszcza ilościowe, gatunkowe należy reklamować natychmiast przy odbiorze betonu (lub prefabrykatów).

2. Wady ukryte oraz ilości niedostrzegalnie inne niż zamówione Zamawiający ma prawo reklamować niezwłocznie po ich stwierdzeniu, nie później jednak niż w ciągu 3-dni od ich wykrycia.
3. Odpowiedzialność za wady jawne ustaje po podpisaniu przez Zamawiającego (bądź inną osobę ze strony Zamawiającego) dokumentu dostawy. Pobrane przez Zamawiającego próbki betonu mogą zostać uznane za dowód jakości, tylko wtedy, gdy zostały pobrane i były przechowywane w sposób zgodny z normami, a pielęgnacja betonu została potwierdzona raportami dobowymi.
4. Zamawiający traci prawo do roszczeń, jeżeli nie powiadomił Dostawcy o wadzie w sposób przewidziany powyżej.
5. Z zastrzeżeniem wykonania przez Zamawiającego obowiązków określonych w punktach 1-3, Dostawca rozpozna jego reklamację w terminie 30-dni od daty otrzymania prawidłowego pisemnego zgłoszenia. Bieg terminu do rozpoznania reklamacji ulega zawieszeniu na czas potrzebny laboratorium do wydania opinii.
6. Zgłoszenie reklamacyjne Kupujący zobowiązany jest dokonać w formie pisemnej, wraz z kopią faktury, WZtki i potwierdzenia pełnej płatności.
7. Jeśli stopień skomplikowania reklamowanej wady nie pozwoli Dostawcy na wyjaśnienie sprawy w terminie wskazanym w ustępie poprzedzającym, powiadomi on o tym Zamawiającego, wskazując jednocześnie przewidywany termin rozstrzygnięcia sprawy.
8. Zamawiający zgłaszający reklamacje, jest zobowiązany umożliwić Dostawcy, pod rygorem odmowy rozpatrzenia reklamacji, dokonanie oględzin i pobranie, co najmniej pięciu reprezentatywnych próbek reklamowanej partii towaru, w terminie i miejscu ustalonym wspólnie przez Strony.
9. Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za zużycie, zniszczenie towaru przez Zamawiającego, jeżeli miało to miejsce po wykryciu wady i zgłoszeniu reklamacji, a przed jej rozpatrzeniem.
10. Przy wystąpieniu rozbieżności w ocenie jakości reklamowanego towaru, wiążący jest wynik badania dokonanego przez niezależne laboratorium.
11. Koszty tego badania ponosi strona, dla której wynik badań jest bardziej niekorzystny.
12. Dostawca odmówi rozpatrzenia reklamacji każdego innego towaru, niż towar zamówiony bezpośrednio u niego.
13. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej;

- a) za wyjątkiem sprzedaży Wyrobów konsumentowi odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne towaru jest wyłączona (art. 558 § 1 K. c)

14. W przypadku zaistnienia wady fizycznej odpowiedzialność Dostawcy z tytułu rękojmi za wady polega wyłącznie na obowiązku wymiany towaru wadliwego na taką samą ilość towaru wolnego od wad i Zamawiający nie jest uprawniony do żądania wyrównania szkody powstałej z tego tytułu. 14. Zgłoszenie do rozpatrzenia reklamacji, nie zwalnia Zamawiającego z obowiązku terminowej zapłaty należności.
15. Dostawca nie odpowiada za wady powstałe wskutek niewłaściwego rozładunku, składowania, pielęgnowania betonu lub jego braku, przechowywania, przemieszczania i użytkowania towaru przez Zamawiającego.
16. Dostawca ma prawo wstrzymać się wobec Zamawiającego z realizacją jego roszczeń z tytułu reklamacji do czasu uregulowania wobec niego wszelkich zaległych zobowiązań finansowych.
17. Gwarancją nie są objęte wady i uszkodzenia Wyrobów powstałe w wyniku:
 - a) Niewłaściwej pielęgnacji betonu;
 - b) różnice w odcieniach;
 - c) niewłaściwego i niezgodnego z zasadami sztuki budowlanej montażu i pielęgnacji zakupionych Wyrobów, a w szczególności:
 - stosowania do zagęszczania zabudowanych wyrobów urządzenia wibracyjnego,
 - użycia nieodpowiednich materiałów do zamontowania Wyrobów,
 - niewłaściwego doboru Wyrobów do rodzaju i wielkości obciążeń,
 - niewłaściwego użytkowania, niezgodnego z przeznaczeniem i właściwościami zakupionych Wyrobów,
 - niewłaściwego składowania lub transportu zakupionych Wyrobów,
 - klęsk żywiołowych i innych nieprzewidywalnych wypadków losowych.
17. Nie podlegają gwarancji i nie są traktowane jako wady dopuszczone przez właściwe normy i dokumenty odniesienia:
 - a) odchyłki w wymiarach i wyglądzie Wyrobów,
 - b) ubytki w wierzchniej warstwie Wyrobów będące następstwem ich eksploatacji,
 - c) naturalne zmiany w kolorystyce Wyrobów powstałe pod wpływem ich użytkowania,
 - d) wykwyty wapienno-cementowe w postaci nalotów na powierzchniach

Wyrobów, Powstawanie wykwitów jest zjawiskiem naturalnym, losowym i całkowicie niezależnym od producenta. Są one zjawiskiem przejściowym i w zależności od ich rodzaju i nasilenia oraz intensywności użytkowania wyrobów zanikają w okresie do kilku lat. Na czas zanikania wykwitów mają także wpływ warunki atmosferyczne podczas użytkowania. Powyższe okoliczności nie stanowią podstawy do reklamacji.

- e) ewentualne włoskowate mikropęknięcia powierzchniowe powstałe w wyniku skurczów związanych z dojrzewaniem Wyrobów,
- f) straty powstałe na skutek oddania Wyrobów przed upływem terminu wskazanego na etykiecie
- g) odchyłki w strukturze i kolorach uwarunkowane procesem produkcyjnym wyrobów oraz naturalną zmiennością uziarnienia i kolorystyki kruszyw i innych surowców stosowanych do wytwarzania Wyrobów.

18. P.P.U.H. GLOBET nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia Wyrobów powstałe w wyniku:

- a) niewłaściwego i niezgodnego z zasadami sztuki budowlanej montażu zakupionych Wyrobów, przede wszystkim nieprawidłowej pielęgnacji wyrobów;
- b) niewłaściwego użytkowania, niezgodnego z przeznaczeniem i właściwościami zakupionych Wyrobów,
- c) składowania lub transportu zakupionych Wyrobów,
- d) klęsk żywiołowych i innych nieprzewidywalnych wypadków losowych,
- e) czynników zewnętrznych niezależnych od producenta.

19. Wszelkie wynikiłe między Stronami spory będą rozstrzygane w pierwszej kolejności na drodze polubownej, zaś w przypadku braku możliwości polubownego załatwienia sprawy, rozstrzygać będzie Sąd właściwy miejscowo dla siedziby Dostawcy.

20. Ewentualne spory będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy dla siedziby

21. Nie zapoznanie się przez Klienta z Ogólnymi Warunkami i Zakresem Gwarancji, Ogólnymi Warunkami Sprzedaży i ogólnie dostępnymi przez P.P.U.H. GLOBET nie zwalnia kupującego z odpowiedzialności w przestrzeganiu niniejszych warunków. Kupujący z chwilą zakupu akceptuje wszystkie wyżej wymienione warunki, oraz zobowiązuje się do ich przestrzegania.

INSTRUKCJA MONTAŻU BETONU

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać projekt drogi lub placu. W przypadku dróg publicznych, chodników prywatnych i placów projekt techniczny zawierający informacje dotyczące konstrukcji danego przedsięwzięcia i jej ukształtowania w terenie, zastosowanych spadków czy też rozwiązania odwodnienia jest niezbędnym i wymaganym elementem całej dokumentacji technicznej potrzebnej do wykonania danej inwestycji. Na tym etapie prac trzeba określić jak dużą powierzchnię nawierzchni chcemy ułożyć, jak dużym obciążeniom będzie ona poddawana, jak zamierzamy ją odwodnić.

Bezwzględnie należy przed rozpoczęciem prac mając przygotowany projekt, należy rozpocząć prace od pomiarów terenu i wyznaczenia granic układania nawierzchni. Za pomocą drewnianych palików lub metalowych szpilek nanosimy określone w projekcie punkty. W ten sposób wytyczany jest sposób usytuowania i poziom zabudowy w terenie. Tak naniesione palikami punkty łączymy przez przeciągnięcie żyłki lub sznurka, którego celem jest wyznaczenie poziomu nawierzchni. Na terenie wytyczonym palikami należy usunąć humus i wykopać ziemię na głębokość wszystkich warstw technologicznych. Prace zaleca się prowadzić przy użyciu maszyn budowlanych (koparka, spychacz). Jedynie niewielkie powierzchnie można wybrać ręcznie. Należy tak przygotować grunt podłoża, aby był on jednorodny i nośny, przepuszczalny oraz niewysadzinowy.

Proces budowy drogi lub placu z nawierzchnią z betonowej można podzielić na następujące etapy: korytowanie, niwelacja, wykonanie podbudowy, wykonanie podłoża pod beton, wylania betonu i zagęszczanie betonu. Podstawą wykonania dobrej nawierzchni jest właściwe wykonanie podłoża pod jej warstwy konstrukcyjne. Podstawą wykonania dobrego podłoża są badania geotechniczne. W badaniach tych geotechnik określa rodzaj gruntu, poziom wody gruntowej i grupę nośności podłoża. Dla wszystkich rodzajów nawierzchni od ruchu lekkiego do ciężkiego podłoże musi być dostosowane do grupy nośności G1. Jest to zasadniczy warunek trwałości przyszłej nawierzchni. W przypadku podłoża słabszego może polegać m.in. na wymianie warstwy gruntu. Grubość warstw gruntu podlegających ewentualnej wymianie jest określona w zależności od kategorii, można ją jednak zmniejszyć, gdy pod danym gruntem podłoże zostanie wzmocnione geosyntetykiem. W szczególności zaleca się tego rodzaju wzmocnienie, gdy podłoże jest sklasyfikowane w grupie G3 albo G4 i wynika

konieczność wymiany warstwy o 50-70 cm. Wzmocnienie podłoża nawierzchni geosyntetykiem zaleca się także w wypadku przebudowy podłoża z nadmiernie nawilgoconych rodzimych gruntów spoistych w stanie mękkoplastycznym i plastycznym. We wszystkich tych wypadkach wykonanie wzmocnienia geosyntetykami powinno być zaprojektowane indywidualnie z uwzględnieniem cech gruntów, właściwości technicznych geosyntetyków oraz możliwości uzyskania wymaganych charakterystyk podłoża.

Słaby grunt można także wzmocnić ułożeniem dodatkowych warstw podłoża nawierzchni:

1. Pod konstrukcją dróg i placów zabudowanych wyrobami betonowymi:
 - a. na podłożu o grupie G2 układamy 10 cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym),
 - b. na podłożu o grupie G3 układamy 15 cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym, geosyntetyk),
 - c. na podłożu o grupie G4 układamy 30 cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym, geosyntetyk) – warstwy lub dwóch warstw po 15 cm; górna warstwa dolna warstwa 15cm,
 - d. Pod konstrukcją stanowisk postojowych, chodników i ścieżek:
 - na podłożu o grupie G2,G3: 10 cm warstwy z gruntów stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym, geosyntetyk)

1. Ogólne Warunki Sprzedaży P.P.U.H. „GLOBET” Tomsz Szkaradek, Instrukcja Montażu i Zabudowy oraz Ogólne Warunki i Zakres Gwarancji stanowią podstawę dochodzenia wszelkich roszczeń, z tytułu udzielonej gwarancji. Klient zobowiązany jest do zapoznania i przestrzegania zasad obowiązujących zgodnie z Ogólnymi Warunkami i Zakresem Gwarancji, Ogólnymi Warunkami Sprzedaży oraz z Instrukcją Montażu i Zabudowy.
2. Podłoże pod ułożenie nawierzchni betonowych należy dobrać zgodnie z dokumentacją projektową. Grunt podłoża powinien być jednolity, przepuszczalny i zabezpieczony przed skutkami przemarzania.
3. Bezpośrednio po dostarczeniu betonu na plac budowy należy dokonać kontroli, na podstawie dokumentu zakupowego (paragon, faktura VAT), dokumentu WZ jakości i zgodności dostarczonego towaru zgodnie z zamówieniem. Klient, jak i doświadczony Wykonawca może też stwierdzić ewentualne widoczne wady jakościowe. W takim przypadku należy bezwzględnie wstrzymać się z budową do chwili rozpatrzenia reklamacji.

4. Klient zobowiązany jest do wstrzymania się z rozpoczęciem budowy oraz powinien niezwłocznie poinformować o tym fakcie P.P.U.H. „GLOBET” Tomasz Szkaradek na piśmie.

1. PODŁOŻE GRUNTOWE POD NAWIERZCHNIĘ DROGOWĄ

Dla trwałości nawierzchni drogowej zdecydowanie największe znaczenie ma odwodnienie i podbudowa. To ona jest odpowiedzialna za prawidłowe rozłożenie obciążenia od pojazdów na grunt oraz zapewnienie odpowiedniej sztywności dla warstw wierzchnich. Konstrukcję podbudowy określa się na etapie projektowania drogi decydując o ilości i miąższości warstw podbudowy oraz o materiale z jakiego te warstwy mają być wykonane. O konstrukcji tej decyduje szereg czynników. Najważniejsze z nich to: wielkość i rodzaj obciążenia, rodzaj gruntu rodzimego, stan wód gruntowych czy rodzaj systemu odwodnieniowego. Całkowita grubość podbudowy waha się pomiędzy 10 a 30 cm. Najczęściej stosowanym materiałem jest kruszywo naturalne lub łamane, w przypadkach dużych obciążeń lub niekorzystnych warunków gruntowych stosuje się tłuczeń lub chudy beton. Wykonywanie podbudowy polega na rozścielaniu kruszywa lub innego materiału drogowego i zagęszczaniu go (ubijaniu) do odpowiedniego stopnia zagęszczenia. W przypadku warstw o dużej grubości proces wykonywania jednej warstwy jest podzielony na kilka etapów. Umożliwia to uzyskanie odpowiedniego jednorodnego zagęszczenia całej warstwy. Podbudowę z betonu chudego wykonuje się analogicznie jak z kruszywa stosując beton o niskiej zawartości wody. Na odpowiednio wykonanej, mrozoodpornej podbudowie wykonuje się podłoże pod właściwą warstwę betonu w postaci warstwy odsiewek kamiennych frakcji 0-7 mm.

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania nawierzchni betonowej powinny być zgodny z dokumentacją projektową. Podbudowę, w zależności od przeznaczenia, obciążenia ruchem i warunków gruntowo-wodnych, może stanowić:

- Grunt rodzimy;
- Geowłóknina (opaska około 100 cm osłonięta geowłókniną);
- drenaż opaskowy wokół budowli z zapewnieniem odpływu wody do studni chłonnej
- folia polietylenowa;
- grunt ulepszony pospółką, odpadami kamiennymi, żużlem wielkopieczowym, itp.,
- kruszywo naturalne lub łamane, stabilizowane mechanicznie,
- podbudowa z kruszyw mrozoodpornych o frakcji 0-31mm, a przy większym

obciążeniu nawet 0-60mm, np. pospółki, żwiry grysy, tłucznie. Kruszywa do podbudowy należy nanosić warstwowo zgodnie z uziarnieniem (najdrobniejszych, jednocześnie zagęszczając każdą warstwę oddzielnie),

- można równie stosować podbudowy z kruszywa naturalnego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym.
- lub inny rodzaj podbudowy określonej w dokumentacji projektowej.
- folia polietylenowa;

Ważnym jest wykonanie właściwej podbudowy pod nawierzchnie betonowe. Podbudowa powinna być przygotowana zgodnie z wymaganiami określonymi w specyfikacjach dla odpowiedniego rodzaju gruntu, warunków odwodnienia i sposobu eksploatacji. Nieuwzględnienie tych uwarunkowań może doprowadzić do odkształceń nawierzchni, czego następstwem jest uszkodzenie wyrobu, przede wszystkim jego krawędzi przylicowych oraz warstwy licowej produktu, a także „łuszczenia się”. Nieprawidłowa podbudowa może przyczynić się do powstania na wierzchniej warstwie plam, odplamień, zacieków itp. Ponadto podbudowa pod nawierzchnię betonową powinna zostać przygotowana tak aby teren został prawidłowo odwodniony, w celu zmniejszenia ryzyka powstania wykwitów cementowo-wapiennego oraz w celu uniknięcia odprysków, uszkodzeń warstwy licowej nawierzchni betonowych, które ze względu na nieprawidłowe odwodnienie i ciągle narażanie nawierzchni betonowej na wilgoć może doprowadzić do jej uszkodzenia.

Obramowanie nawierzchni.

Do obramowania nawierzchni betonowych można stosować krawężniki uliczne, deskowanie, szalunki lub inne typy krawężników i zabezpieczeń zgodne z dokumentacją projektową. Producent zabrania stosowania soli w celu ograniczenia poślizgu w okresie zimowym. Stosowanie soli powoduje uszkodzenie powierzchni betonowej oraz utratę właściwości użytkowych.

2. ZBROJENIE FUNDAMENTU I WYPEŁNIENIE PUSTAKÓW BETONEM

Fundamenty pod cokoły i słupki lekkich ogrodzeń przeszłowych wykonuje się z betonu towarowego klasy conajmniej B25 W8 zamawianego w betoniarni. Maksymalna wartość wskaźnika $w/c=0,65$, maksymalne uziarnienie kruszywa 16mm. Konsystencja mieszanki betonowej powinna być regulowana tak, aby w łatwy sposób można było formować i układać

w komorach bloczków. Pustą przestrzeń pustaków fundamentowych po dokładnym wypoziomowaniu i zamontowaniu zbrojenia należy zalać wodoszczelnym betonem klasy B25 W8 o konsystencji S3. Na fundamencie należy wykonać lekką izolację poziomą chroniącą ogrodzenie przed podciąganiem wilgoci z gruntu. Co 10 metrów bieżących należy wykonać dylatację pionową między podmurówką a słupkiem w celu ochrony ogrodzenia przed pękaniem poprzecznym. Ważne jest zastosowanie odpowiedniego plastyfikatora do masy betonowej, którą wypełniamy pustaki. Fundamenty wzmacnia się niezbędną ilością (minimum 4szt.) podłużnie ułożonych prętów o średnicy minimum 12 mm, połączonymi strzemionami z prętów o średnicy minimum 6 mm, rozmieszczonymi co najmniej, co 25 cm. Zbrojenie takie należy ułożyć w dolnej części fundamentu, zapewniając mu minimum pięciocentymetrową otulinę z betonu. W celu uniknięcia wykwitów cementowo-wapiennych zbrojenia i wypełnienia pustaków betonem, należy użyć betonu z betoniarni B25 W8 bez podatków popiołów lotnych. Pod ogrodzenia z pustaków zawsze należy wykonać fundament ciągły. Fundament powinien być osadzony poniżej strefy przemarzania (głębokość przemarzania w Polsce waha się od 0,8 m (w rejonach zachodnich) do 1,4 m (w regionach północno-wschodnich)). Górną część fundamentu wykonujemy jako ławę żelbetową o wymiarach 19x30 cm, w której układamy zbrojenie podłużne (4 x Ø 12 + strzemiona Ø 10 co 25 cm), zbrojenie pionowe słupków (4 x Ø 12) oraz zbrojenie pośrednie przęsła (4 x Ø 12). W przypadku słupków na których będzie zawieszona brama wjazdowa, należy wykonać wzmocnione zbrojenie 8 x Ø 12+ strzemiona o6 co 15 cm. Rozstaw prętów zbrojenia pionowego należy zaplanować tak, aby zapewnić minimalne otulenie prętów betonem powyżej 10 mm. Po dokładnym sprawdzeniu odległości pomiędzy zbrojeniem poprzecznym słupków i jego rozstawu w przekroju, całość zalewa się betonem klasy C20/25. Góra fundamentu powinna być wykonana na równo lub powyżej poziomu przylegającego terenu lub nawierzchni brukowej. Na fundamencie należy wykonać izolację przeciwwilgociową poziomą z zaprawy lub masy wodoszczelnej (stosowane w systemach tarasowych) lub folii fundamentowej, zabezpieczającą mur z pustaków przed podciąganiem kapilarnym wilgoci z gruntu. Układanie pustaków rozpoczyna się od słupków lub naroży. Wiązania warstw bloków narożnych oraz połączeń podmurówki ze słupkami należy dopasować przez zeszlifowanie łamanych powierzchni w miejscach styku powierzchni bocznych. Ze względu na bezspoinowy system pustaków zaleca się wstępne ułożenie i dopasowanie elementów. Ewentualne nierówności poszczególnych pustaków należy usunąć poprzez ich zeszlifowanie. W przypadku budowy murów o wysokości do 1m należy wykonać wykop o szerokości 25 cm i głębokości 40 cm, zasypać warstwą 20 cm ubitego kruszywa lub żwiru, a następnie

wykonać fundament z półsuchego betonu C12/15 o grubości 20 cm, w którym kolejno osadzamy bloczki. Pierwszą warstwę bloczków należy ułożyć minimum 5 cm poniżej przylegającego terenu lub nawierzchni. Murowanie pustaków ogrodzeniowych wykonuje się przy użyciu zaprawy klejowej cienkowarstwowej lub kleju montażowego, układając bloczki bezspoinowo. Przy murowaniu na zaprawie klejowej, w celu dopasowania do siebie elementów, należy wyrównywać niektóre bloczki przy użyciu tarczy do szlifowania betonu. Nie ma konieczności wypełniania spoin pionowych zaprawą. W celu dopasowania elementu w murze, bloczki dzięki pełnemu wybarwieniu w masie, można obrabiać metodami kamieniarskimi poprzez cięcie lub kruszenie młotkiem. W przypadku murów ogrodzeniowych o wysokości powyżej 1 m lub murów ogrodzeniowych, bloczki należy zabudowywać na pełnym fundamencie betonowym o szerokości 22 cm i grubości 80 - 140 cm w zależności od głębokości przemarzania gruntu w danej strefie klimatycznej. Zbrojenie podłużne fundamentu należy wykonać z prętów 4 x O 10 mm i strzemion O 6 mm co 25 cm. Mury wolnostojące o wysokości powyżej 1 m wymagają analizy statycznej wykonanej przez projektanta ze względu na poziome obciążenie wiatrem. Mury takie powinny być wykonane jako elementy łamane z odcinkami muru usytuowanego prostopadle lub jako mury z poszerzonymi pilastrami w określonym rozstawie albo zbrojonymi rdzeniami żelbetowymi połączonymi z fundamentem.

3. ZBROJENIE FUNDAMENTÓW BUDYNKU

Fundamenty pod budynki wykonuje się z betonu towarowego klasy co najmniej B25 W8, zamawianego w betoniarni. Maksymalna wartość wskaźnika $w/c=0,65$, maksymalne uziarnienie kruszywa 16mm. Konsystencja mieszanki betonowej powinna być regulowana tak, aby w łatwy sposób można było formować. Pustą przestrzeń pustaków fundamentowych, łąw fundamentowych po dokładnym wypoziomowaniu i zamontowaniu zbrojenia należy zalać wodoszczelnym betonem klasy B25 W8 o konsystencji S3. Na fundamencie należy wykonać lekką izolację poziomą chroniącą ogrodzenie przed podciąganiem wilgoci z gruntu. Co 10 metrów bieżących należy wykonać dylatację pionową. Ława fundamentowa z wibrowanego betonu klasy min. C12/15. Wykonać izolację przeciwwilgociową łąw fundamentowych z lepiku asfaltowego lub papy, dodatkowe ocieplenie styropian po zewnątrz 10cm, styropian po wewnątrz 5cm. Hydroizolacja pionowa z folii hydro izolacyjnej. Pod budowa pod fundamenty powinna być:

- Grunt rodzimy;

- Geowłóknina (opaska około 100 cm osłonięta geowłókniną);
- drenaż opaskowy wokół fundamentów z zapewnieniem odpływu wody do studni chłonnej
- Kruszywo szkła piankowego 30-40cm (izolacji termicznej płyt fundamentowych);
- folia polietylenowa;
- Płyta żelbetowa 25cm;
- Pogrubienie płyty (ostroga) pod ścianami;
- folia polietylenowa;
- jastrych;

4. ZABEZPIECZENIE STROPU BUDYNKU

Elementy szalunkowe muszą być sztywne. Przed użyciem powinno się przesmarować je środkiem antyadhezyjnym, który zapobiegnie przywieraniu drewna do betonu i ułatwi demontaż. Deskowanie musi być solidnie podparte, usztywnione i maksymalnie szczelne. W przypadku elementów długich, jak wieńce lub nadproża nad dużymi otworami, albo wysokich - filarki międzyokienne, trzpienie itp. - bardzo ważne jest prawidłowe ściągnięcie ścianek, zabezpieczające przed ich rozpychaniem. Nadproża, poza stabilnym zabezpieczeniem boków, wymagają też solidnego podparcia od dołu. W przypadku szerokich otworów, na przykład na bramę garażową albo długie przeszklenie, konstrukcja deskowania i podpór to naprawdę zaawansowana ciesiołka. Najbardziej kłopotliwe są elementy wysokie, takie jak filary czy całe fragmenty ścian. Ze względu na znaczną wysokość i dużą wiotkość, są mocno narażone na deformację. Nie obędzie się tu bez ściągów i bez solidnej konstrukcji wsporczej. Rozstaw podpór czy ściągów zależy od wymiarów belki konstrukcyjnej, niskim elementom wystarczają usztywnienia rozstawione rzadziej, wysokie wymagają rozstawionych gęściej - co 100 cm, a nawet co 50 cm. Warto też zainwestować w lepsze deski. Do długich lub wysokich elementów najlepiej nie używać zwykłych calówek, tylko desek o grubości 32 mm. Są sztywniejsze, a ich krawędzie łatwo dość ciasno zestawić (pod wpływem wody z mieszanki betonowej drewno nieco spuchnie i deski ładnie się spasują).

5. ZBROJENIE - 9 NAJCZEŚCIEJ POPEŁNIANYCH BŁĘDÓW

1. brak starterów
2. zbyt mała długość zakładu zbrojenia
3. zbyt mała długość zakotwienia zbrojenia

4. brak ciągłości zbrojenia
5. brak lub nadmiar zbrojenia
6. zbrojenie źle usytuowane w szalunku
7. niedostateczne zabezpieczenie zbrojenia przed przesunięciem w szalunku
8. brak żeber rozdzielczych w stropie
9. brak wzmocnienia stropów

Zbrojenie fundamentów: Błąd 1: brak starterów

Starterami nazywa się zbrojenie, które jest zakotwione we wcześniej wykonanym elemencie (na przykład ławie fundamentowej), wypuszczone z niego na długość zakładu i przygotowane do wykonania kolejnego elementu (na przykład słupa). Aby więc wykonać słupy w ścianach kolankowych, należy przygotować startery w wieńcu stropowym. Takie powiązanie ze sobą prętów pozwala zachować ciągłość żelbetowej konstrukcji. Wymaga to jednak od wykonawcy umiejętności synchronizacji kolejnych etapów budowy, nawet późniejszych. Zwykle o starterach zapomina się wskutek przeoczenia elementów, które dopiero będą wykonywane. Ten błąd można później naprawić przez "wklejenie" zbrojenia. Oznacza to jednak większe koszty (wymaga wiercenia, zastosowania odpowiedniej zaprawy lub kleju) niż wykonanie tego we właściwym czasie.

Zbrojenie fundamentów: Błąd 2: zbyt mała długość zakładu zbrojenia

Optymalnie byłoby, gdyby elementy żelbetowe miały zbrojenie ciągłe, czyli z nieprzerwanych prętów. Nie zawsze jest to jednak możliwe, między innymi ze względu na maksymalną długość prętów zbrojeniowych, która jest ograniczona przez możliwości transportu i wynosi 12 m. Z tego powodu pręty stalowe układa się w taki sposób, by zapewnić ich ciągłość. Dlatego łączy się je ze sobą na różne sposoby. W domach jednorodzinnych najczęściej robi się to znaną od lat tradycyjną metodą - na zakład. Jego długość określa się na podstawie reguł zawartych w normie do projektowania konstrukcji żelbetowych. Można przyjąć, że im większa średnica pręta, tym dłuższy zakład. W praktyce zdarza się, że pręty zbrojeniowe po ułożeniu zachodzą na siebie na zbyt krótkim odcinku. W efekcie w tym miejscu pojawiają się drobne rysy, powodujące z upływem czasu niszczenie elementu. Poza zachowaniem właściwej długości zakładu ważne jest, aby tego rodzaju połączenia prętów nie znajdowały się w miejscu występowania niekorzystnych sił. W przeciwnym razie na powierzchni betonu mogą pojawiać się rysy.

Błąd 3: zbyt mała długość zakotwienia zbrojenia

Inną, równie istotną kwestią, na którą należy zwracać uwagę przy wykonywaniu zbrojenia, jest długość zakotwienia prętów w betonie. Powinna być ona dobrana tak, by zagwarantować, że na określonym odcinku zbrojenia przyczepność pomiędzy betonem a zbrojeniem będzie wystarczająca, aby przenieść obciążenia.

Długość zakotwienia - tak samo jak długość zakładu - określa się na podstawie normy, a zależy ona między innymi od gatunku stali, średnicy prętów i ich kształtu, klasy betonu, rodzaju obciążenia (stałe lub zmienne). Nie można dowolnie zmieniać zbrojenia, ponieważ ma to poważne konsekwencje. Popołnione błędy mogą doprowadzić nawet do awarii konstrukcji budynku. Dlatego też długość zakotwienia prętów zbrojeniowych (jak wcześniej ich zakład), powinna być przed betonowaniem dokładnie sprawdzona przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru.

Błąd 4: brak ciągłości zbrojenia

To błąd niejako wynikający z trzech już wcześniej opisanych i dość często popełniany na budowach. Dotyczy elementów, które powinny tworzyć całość, a tak nie jest z powodu niewłaściwego połączenia lub ulokowania zbrojenia, na przykład w narożnikach i na skrzyżowaniach. Taką sytuację najczęściej spotyka się przy wykonywaniu zbrojenia łań fundamentowych i wieńców stropowych, wzajemnym połączeniu belek poprzecznych, narożach ram itp. Zwykle w takich miejscach brakuje prętów lub znajdują się one w niewłaściwej części przekroju elementu.

Błąd 5: brak lub nadmiar zbrojenia

Częściej zdarza się pierwsza sytuacja - brak zbrojenia elementów żelbetowych lub wykonanie go z prętów, których łączny przekrój jest za mały (na przykład wskutek zastosowania prętów o mniejszej średnicy niż zapisano w projekcie albo zbyt małej ich liczbie lub z powodu zwiększenia odległości pomiędzy prętami). Te błędy wynikają z niewiedzy i braku odpowiedzialności, czasami ze zwykłego niedopatrzania. Są one jednak bardzo niebezpieczne, ponieważ mogą prowadzić do zarysowania elementów, przekroczenia dopuszczalnych odkształceń, a w najgorszym razie - do awarii konstrukcji.

Oczywistym błędem jest za mała liczba prętów w przekroju, ale źle jest również wtedy, gdy jest ich za dużo. Powoduje to, że odległości pomiędzy prętami są za małe i nie ma miejsca na właściwe otulenie zbrojenia betonem. Zbyt mała otulina może być przyczyną korozji

stalowych prętów i zmniejszać przyczepności betonu. To zakłóca współpracę tych dwóch materiałów.

Błąd 6: zbrojenie źle usytuowane w szalunku

Układając zbrojenie w szalunku, należy zadbać o to, by znajdowało się ono we właściwym miejscu. Zbrojenie dolne powinno być w dolnej części elementu, a górne - w górnej. Ważne jest przy tym zachowanie odpowiedniej otuliny zbrojenia (grubości warstwy betonu otaczającej pręt). Uzyskuje się ją przez zastosowanie podkładek dystansowych w odpowiedniej liczbie i wielkości. Ich brak lub zbyt mała liczba spowoduje, że zbrojenie znajdzie się w miejscu, w którym projektant go nie zakładał.

Błąd 7: niedostateczne zabezpieczenie zbrojenia przed przesunięciem w szalunku

Zbrojenie układane w szalunku należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem, które może nastąpić podczas betonowania. Robi się to wiążąc pręty w szkielec drutem wiązadełkowym - starannie i we właściwych miejscach. Do wiązania prętów w miejscach ich skrzyżowania, zagięcia i styku stosuje się różnego typu wiązania. Najłatwiejsze do wykonania, ale i najsłabsze, są węzły proste; znacznie mocniejsze są krzyżowe. Zbyt słabe połączenie powoduje, że pręty wzajemnie się przesuwają. Jeśli nie skoryguje się zbrojenia przed betonowaniem, znajdzie się ono w niewłaściwym miejscu przekroju elementu.

Zbrojenie stropu: Błąd 8: brak żeber rozdzielczych w stropie

W niektórych stropach konieczne jest wykonanie dodatkowych wzmocnień, żeby usztywnić i wyeliminować klawiszowanie. Wymagają tego najpopularniejsze w domach jednorodzinnych stropy gęstożebrowe (między innymi Teriva, Fert, Ceram), których rozpiętość przekracza 4 m. Takim wzmocnieniem są żebra rozdzielcze. Ich liczba zależy od rozpiętości stropu w świetle ścian; zaleca się wykonanie jednego żebra, jeśli strop ma do 6 m, a dwóch żeber - jeśli ma ponad 6 m. Żebro wykonuje się w środku rozpiętości stropu, poprzecznie do kierunku oparcia belek stropowych. Szerokość żebra powinna wynosić około 7-10 cm, a jego wysokość - być równa grubości stropu.

Żebro rozdzielcze tworzy się przez rozsunięcie pustaków stropowych na 8-15 cm. W tym miejscu umieszcza od spodu deskę, podpira ją stemplami i układa zbrojenie z dwóch prętów o średnicy co najmniej 10 mm, (jeden na górze, drugi na dole), połączonych strzemionami o średnicy 4,5 mm rozstawionymi co 60 cm.

Brak żeber powoduje, że strop jest bardziej podatny na ugięcia. Może to powodować rysy na tynku od spodu stropu.

Zbrojenie stropu: Błąd 9: brak wzmocnienia stropów

Innego rodzaju wzmocnienia wymagają w stropach strefy przypodporowe. Konieczne jest ułożenie zbrojenia górą (pręty są umieszczone w górnej części przekroju stropu). Zbrojenie podporowe zwiększa jakość użytkową stropu - minimalizuje ugięcie i zarysowania.

Z reguły stropy gęstożebrowe wymagają także wzmocnienia pod ścianami murowanymi z cegieł i pustaków ceramicznych oraz bloczków wapienno-piaskowych (silikatowych). Wykonuje się je za pomocą żeber rozdzielczych i wzmocnionych pasm stropu. Najprostszym sposobem jest dozbrojenie belek stropowych lub ułożenie ich podwójnie w miejscach występowania ścian działowych. Brak takiego wzmocnienia grozi nadmiernym uginaniem się stropu i niszczeniem (rysowanie i pęknięcie) usytuowanych pod nim ścian działowych.

6. POSTANOWIE KOŃCOWE

1. Ławy fundamentowe i powierzchnie drogowe wykonać poniżej strefy przemarzania gruntu, dla danego obszaru, w którym zamontowano system ogrodzeniowy:
 - a. W ławie fundamentowej ułożyć zbrojenie poziome i pionowe;
 - b. W miejscach planowanych słupków ułożyć zbrojenie pionowe;
 - c. Ławę fundamentową wylewaj min. 5 cm nad poziomem gruntu;
 - d. Na fundament nałóż izolację poziomą, która zabezpieczy ogrodzenie przed kapilarnym podciąganiem wody z gruntu;
 - e. wykonaj prawidłowe odwodnienie wzdłuż całego ogrodzenia.
2. Zabrania się zabudowy betonowej w innym przedziale temperatury niż +5°C do +25°C.
3. W celu użycia mieszanki betonowej czas na zużycie wynosi 30 minut w celu zachowania plastyczności konsystencji betonowej.
4. Zabrania się dolewania dodatkowej porcji wody do przygotowanej wcześniej mieszanki betonowej, gdyż w takim przypadku utraci ona swoje właściwości takie jak wytrzymałość, nasiąkliwość, mrozoodporność.
5. W celu oceny prawidłowości użytej mieszanki betonowej, Klient zobowiązany jest do posiadania deklaracji właściwości użytkowej danej mieszanki betonowej: w tym nazwy producenta, nr dostawy i specyfikacji zamówienia (klasa betonu, nasiąkliwość

- klasa ekspozycji), nr rejestracyjny samochodu, ilość mieszanki, deklaracja zgodności, dane nabywcy, czas rozpoczęcia mieszanki, czas dostawy, czas rozładunku.
6. Jeżeli wylewasz beton w dużym nasłonecznieniu – przed zalaniem mieszanką betonową zwilż komory wodą.
 7. W okresach wyższych temperatur wykonuj cykliczne zwilżanie konstrukcji ogrodzenia oraz zastosuj osłony z membrany paroprzepuszczalnej lub nakrywaj zwilżonymi matami.
 8. W okresach niskich temperatur stosuj osłony (maty, folie, koce oraz membranę paroprzepuszczalną, tak aby utrzymać temperaturę betonu minimum +10°C).
 9. Po zakończeniu zalewania mieszanką betonową, należy bezwzględnie wykonać pielęgnację betonu w celu, eliminacji skurczu plastycznego, uzyskania odpowiedniej wytrzymałości betonu, zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych i zamarzaniem. Pielęgnacja polega na kontrolowaniu temperatury i poziomu migracji wilgoci z rdzenia betonowego.
 10. Pielęgnację stosuj do momentu finalnego osiągnięcia przez beton wytrzymałości – co najmniej 28 dni
 11. Środki czyszczące stosuje się tylko i wyłącznie za pisemną zgodą producenta w miejscu zabrudzenia zgodnie z instrukcją obsługi.
 12. Pamiętaj, aby elementy betonowe podczas impregnacji były całkowicie suche.
 13. Impregnację należy wykonać, po „zaniku” wykwitów oraz przed uprzednim wyczyszczeniem elementów.
 14. Zbrojenia płyt wykonywać zgodnie z projektem budowlanym.
 15. Pamiętaj o solidnym zabezpieczeniu stropu.

Kupujący zobowiązany jest zapoznać się z Warunkami i Zakresem Gwarancji,

Sprzedży i Instrukcją Montażu i Zabudowy betonu