

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJE TECHNICZNE

D - 03.01.01b

**PÓŁKI DLA MIGRACJI ZWIERZĄT W PRZEPUŚCIE
ŻELBETOWYM 2,0x2,0m**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem pólek dla zwierząt w przepuscie o wymiarach 2,0x2,0m zaprojektowanym w ciągu obwodnicy śródmiejskiej w Wyszkanie.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna SST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z wykonaniem projektowanych pólek zgodnie z p. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pólek dla zwierząt w przepustach jako samodzielnych elementów.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Przepust - obiekt wybudowany w formie zamkniętej obudowy konstrukcyjnej, służący do przepływu małych cieków wodnych pod nasypami korpusu drogowego lub dla ruchu kołowego, pieszego.

1.4.2. Prefabrykat (element prefabrykowany) - część konstrukcyjna wykonana w zakładzie przemysłowym, z której po zmontowaniu na budowie, można wykonać przepust.

1.4.3. Przepust monolityczny - przepust, którego konstrukcja nośna tworzy jednolitą całość, z wyjątkiem przerw dylatacyjnych i wykonana jest w całości na mokro.

1.4.4. Przepust prefabrykowany - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest z elementów prefabrykowanych.

1.4.5. Przepust betonowy - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest z betonu.

1.4.6. Przepust żelbetowy - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest z żelbetu.

1.4.7. Przepust ramowy - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest w kształcie ramownicy pracującej na obciążenie pionowe i poziome.

1.4.8. Przepust sklepiony - przepust, w którym można wydzielić górną konstrukcję łukową przenoszącą obciążenie pionowe i poziome oraz fundament łuku.

1.4.9. Przepust rurowy - przepust, którego konstrukcja nośna wykonana jest z rur betonowych lub żelbetowych.

1.4.10. Ścianka czołowa przepustu - element początkowy lub końcowy przepustu w postaci ścian równoległych do osi drogi (lub głowic kołnierзовych), służący do możliwie łagodnego (bez dławienia) wprowadzenia wody do przepustu oraz do podtrzymania stoków

nasypu drogowego, ustabilizowania stateczności całego przepustu i częściowego zabezpieczenia elementów środkowych przepustu przed przemarzaniem.

1.4.11. Skrzydła wlotu lub wylotu przepustu - konstrukcje łączące się ze ściankami czołowymi przepustu, równoległe, prostopadłe lub ukośne do osi drogi, służące do zwiększenia zdolności przepustowej przepustu i podtrzymania stoków nasypu.

1.4.12. Stal – stop żelaza z węglem plastycznie obrobiony i obrabialny cieplnie o zawartości węgla nieprzekraczającej 2,06%, co odpowiada granicznej rozpuszczalności węgla w żelazie (dla stali stopowych zawartość węgla może być dużo wyższa).

1.4.13. Stal nierdzewna (zwana także INOX lub nierdzewka) – grupa stali o specjalnych właściwościach fizykochemicznych, odpornych na korozję ze strony np.: czynników atmosferycznych (korozja gazowa), rozcieńczonych kwasów, roztworów alkalicznych (korozja w cieczach).

1.4.14. Półka – pozioma płaszczyzna przymocowana do ściany przeznaczona do układania na niej różnego rodzaju przedmiotów.

1.4.15. Blacha – wyrób hutniczy, którego grubość jest znacznie mniejsza od długości i szerokości. Grubości blach leżą w granicach od dziesiątych części milimetra do kilkudziesięciu milimetrów.

1.4.16. Wspornik – belka umocowana np. w ścianie jednym końcem (drugi koniec nie ma podparcia). Jej zadaniem jest podtrzymanie elementu wystającego przed lico ściany wewnątrz lub na zewnątrz (balkon, wykusz, pomost, itp.).

1.4.17. Złącze spawane – rodzaj złącza powstającego w procesie fizycznym łączenia materiałów poprzez ich miejscowe stopienie i zestalenie. Stosowane np. do łączenia metali (głównie stali) i tworzyw sztucznych. Przy spawaniu zwykle dodaje się spoiwo tj. stapiający się wraz z materiałem rodzimym materiał dodatkowy, wypełniający spoinę.

1.4.18. Kołek rozporowy – element złączny, wykorzystywany do mocowania lub osadzania wkrętów, śrub lub bolców w ścianach, posadzkach i stropach (cementowych, ceglanych, gipsowych, itp.).

1.4.19. Śruba – jest elementem połączenia gwintowego. Łączniki te znajdują różnorakie zastosowania, dlatego też występują w wielu odmianach zawartych w normie PN-91/M-82055. Śruby różnią się między sobą wielkością, kształtem łba, trzpienia oraz zakończenia.

1.4.20. Wkręt – łącznik w połączeniu gwintowym dociskowym. Alternatywa wkręta w tym połączeniu jest śruba dociskowa, różniąca się od wkręta sposobem utwierdzenia, kształtem i typem łba – śruby nie posiadają nacięcia.

1.4.21. Podkładka – element pomocniczy w połączeniach gwintowych. Podkładka umieszczona jest pomiędzy łbem śruby i wkręta lub nakrętką, a elementem łączonym.

1.4.22. Wady – wszystkie przypadki przekroczenia wartości dopuszczalnych po uwzględnieniu określonych tolerancji.

1.4.23. Polecenie Inżyniera – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.24. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.25. Usterki – wszystkie przypadki występujące na budowie nie określone wymaganiami w poszczególnych SST, a spowodowane np. warunkami atmosferycznymi przez fakt braku odpowiednich zabezpieczeń za strony Wykonawcy, uszkodzenia mechaniczne spowodowane działaniem Wykonawcy itp.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją Projektową i poleceniami Kierownika Projektu, jak również za zachowanie bezpieczeństwa wszelkich czynności na terenie budowy, odpowiedzialność za metody użyte przy budowie, oraz ich zgodność z zapisami SST.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej oraz odpowiadające wymaganiom norm i posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie instytuty badawcze.

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu półek dla zwierząt w przepuszcze, objętych niniejszą SST są:

- blacha ze stali nierdzewnej gr. 3mm,
- humus jako podłoże na półki,
- piasek jako podłoże na półki,
- kołek rozporowy śrubowy, podkładka, śruba z łbem pod klucz 6x80mm,
- montaż półek.

2.3. Wyroby walcowane - stal nierdzewna

2.3.1. Wymagane właściwości stali

Poszczególne elementy konstrukcji półek stalowych w zależności od warunków ich eksploatacji, należy wykonywać zgodnie z wymaganiami i zaleceniami przedstawionymi w normach:

- PN-EN 10028-1:1993: wymagania ogólne;
- PN-EN 10163-1:1991: wymagania ogólne.

Blachy stosowane do wykonania konstrukcji stalowych powinny ponadto odpowiadać następującym wymaganiom:

- mieć atesty hutnicze i zaświadczenia odbioru,
- mieć trwałe odczekowanie,
- mieć wybite znaki cechowe.

Dopuszcza się zamiennego użycia innych stali i innych przekrojów wyłącznie za zgodą projektanta konstrukcji.

2.3.2. Łączniki

Kółki rozporowe śrubowe, śruby i podkładki i inne akcesoria do łączenia konstrukcji stalowych z konstrukcją przepustu powinny odpowiadać wymaganiom norm:

- PN-ISO 1891:1999, PN-ISO 8992:1996 oraz PN-82/M-82054.20, a ponadto:
 - śruby powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 20898-1: 1992,
 - podkładki powinny odpowiadać wymaganiom norm: PN-EN ISO 887:2002, PN-ISO 10673:2002, PN-77/M-82008, PN-79/M-82009, PN-79/M-82018 oraz PN-83/M-82039.

2.3.3. Materiały do spawania.

Materiały do spawania konstrukcji stalowych powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-EN 759:2000, a ponadto:

- elektrody powinny odpowiadać wymaganiom normy: PN-91/M-69430,
- drut spawalniczy powinien odpowiadać wymaganiom normy: PN-EN 12070:2002.

2.3.4. Kontrola jakości.

Stal dostarczona na budowę musi posiadać atest producenta zawierający:

- nazwę wytwórcy oznaczenie wyrobu wg PN numer wytopu lub partii, masę partii
- stal przed jej użyciem do konstrukcji należy oczyścić z zardzewienia, z luźnych płatków kurzu i błota,
- niedopuszczalne jest stosowanie stali zanieczyszczonej tłuszczami i farbami.

2.3.4. Składowanie materiałów i konstrukcji.

Elementy konstrukcji stalowych i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowane dźwigami. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przenieść za pomocą zawiesi i usztywnić przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu na podkładach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi. Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczonych przed zawilgoceniem.

Łączniki składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach lub skrzynkach.

3. Sprzęt

Wykonanie konstrukcji stalowych prowadzone będzie przy użyciu sprzętu przeznaczonego do montażu.

Wykonawca powinien dysponować m.in.:

- gwintarkami, wiertarkami,
- wkrętarkami.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie, posiadać aktualne świadectwa legalizacyjne oraz spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

4. Transport

Środki transportu wykorzystane przez Wykonawcę powinny być sprawne technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP oraz przepisów o ruchu drogowym.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w SST „Wymagania ogólne”.

Elementy konstrukcji stalowej załadowane na środki transportu powinny odpowiadać wymogom skrajni i być trwale mocowane, aby w drodze nie uległy zsunięciu, odkształceniu, przewróceniu itp. Sposób załadunku, transportowania i rozładunku nie powinien powodować powstania deformacji, naprężeń i uszkodzeń. Elementy wiotkie powinny być odpowiednio zabezpieczone przed odkształceniem i zdeformowaniem.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w SST „Wymagania ogólne”.

Wykonanie robót powinno być zgodne z normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych konstrukcji stalowych.

5.2. Zakres wykonania robót w Wytwórni

Zakres robót zlecony do wytwórni określa projekt wykonawczy konstrukcji wraz z warunkami szczegółowymi umowy.

5.3. Próbnym montaż konstrukcji stalowej

Przed wysłaniem elementów montażowych konstrukcji stalowej na plac budowy nie wymaga się dokonać próbnego montażu w Wytwórni.

6. Połączenia na kołki rozporowe śrubowe

Elementy konstrukcji stalowej przejść dla zwierząt przeznaczone do montażu na kołki rozporowe śrubowe do ścian przepustu powinny być odpowiednio przygotowane, i tak:

- trzpienie trzeba tak dopasować do otworów, aby śruba wchodziła w otwór po lekkim uderzeniu młotkiem,

- należy dobrać śruby o takiej długości gwintu na trzpieniu, aby zwoje nie wchodziły w otwór montażowy półki, co najmniej dwa zwoje znajdowały się przed powierzchnią półki,
- powierzchnię gwintu i podkładek przed montażem należy pokryć warstwą smaru.

Śruba w otworze nie powinna przesuwac się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

7. Kontrola jakości

Kontrola jakości wykonania nowej konstrukcji stalowej polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w normach przedmiotowych. Wykonawca w porozumieniu z Inspektorem powołuje Komisję Odbioru, której zadaniem jest sprawowanie nadzoru nad prawidłowym montażem.

Ocena poszczególnych robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy.

8. Zakres kontroli badań

8.1. Warunki ogólne

Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej podlega kontroli zgodnie z wymaganiami podanymi w niniejszej SST.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-89/S-10050 oraz warunkom podanym w niniejszej SST.

8.2. Kontrola montażowa konstrukcji:

- kontrola stali,
- sprawdzenie elementów stalowych,
- sprawdzenie wymiarów konstrukcji,
- sprawdzenie połączeń,
- sprawdzenie zgodności wykonania konstrukcji stalowej z dokumentacją projektową,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji.

Odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza protokół odbioru i wpis do Dziennika Budowy.

8.3. Kontrole prowadzone w procesie wytwarzania elementów konstrukcji stalowej:

- kontrola stali,
- sprawdzenie elementów stalowych,
- sprawdzenie wymiarów elementów w stanie gotowym do montażu,
- kontrole jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- sprawdzenie połączeń.

8.4. Kontrola w czasie transportu i na budowie elementów konstrukcji stalowej;

- sprawdzenie zgodności wykonania elementów konstrukcji stalowej z dokumentacją projektową.

9. Obmiar robót

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano z SST „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest kg (kilogram) wykonanej i zamontowanej konstrukcji stalowej jako całości lub zakres rzeczowy określony na podstawie projektu technicznego.

10. Odbiór robót

Inspektor, w porozumieniu z wykonawcą, powołuje Komisję Odbioru, której zadaniem jest sprawowanie nadzoru nad wykonaniem konstrukcji stalowej jako całości, jak i elementów konstrukcji stalowej przeznaczonych do wbudowania w istniejącą konstrukcję.

Odbiór konstrukcji po rozładunku i usunięciu uszkodzeń powstałych w transporcie winien być wykonany w obecności Inspektora i powinien być przez niego zaakceptowany. Wytwórca powinien dostarczyć wszystkie elementy konstrukcji stalowej oraz komplet dokumentów dotyczących wykonanej konstrukcji.

Odbiór konstrukcji na budowie winien być dokonany na podstawie protokołu ostatecznego odbioru konstrukcji.

Wykonane i zamontowane konstrukcje stalowe jako całość oraz elementy konstrukcji stalowych przeznaczone do wbudowania w istniejącą konstrukcję uznaje się za wykonane i zamontowane zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji podanych w dokumentacji projektowej, przywołanych normach lub niniejszej SST dały wyniki pozytywne.

12. Przepisy związane

PN-EN 10020:2003	Definicje i klasyfikacja gatunków stali
PN-EN 10027-1:1994	Systemy oznaczania stali. Znaki stali, symbole główne.
PN-EN 10027-2:1994	Systemy oznaczania stali. Systemy cyfrowe.
PN-EN 10021:1997	Ogólne techniczne warunki dostawy stali i wyrobów stalowych.
PN-EN 10079:1996	Stal. Wyroby. Terminologia.
PN-EN 10204+Ak:1997	Wyroby metalowe. Rodzaje dokumentów kontroli.
PN-90/H-01103	Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie barwne.
PN-87/H-01104	Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie.
PN-88/H-01105	Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie przechowywanie i transport.