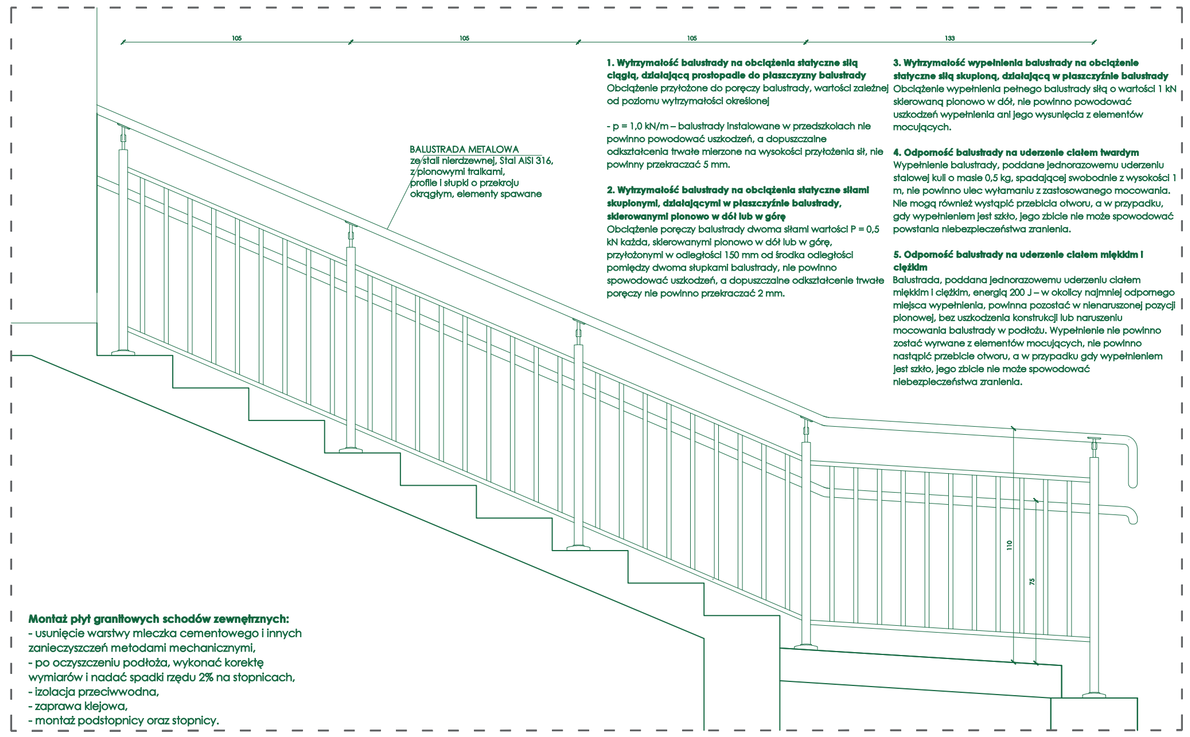
PROJEKT BALUSTRADY
SKALA 1:20

SCHEMAT BALUSTRADY ZEWNĘTRZNEJ Z PORĘCZĄ POŚREDNIĄ



1. Wytrzymałość balustrady na obciążenia statyczne siłą ciągłą, działającą prostopadle do płaszczyzny balustrady
Obciążenie przyłożone do poręczy balustrady, wartości zależnej od poziomu wytrzymałości określonej

- p = 1,0 kN/m – balustrady instalowane w przedszkolach nie powinno powodować uszkodzeń, a dopuszczalne odkształcenia trwałe mierzone na wysokości przyłożenia sił, nie powinny przekraczać 5 mm.

2. Wytrzymałość balustrady na obciążenia statyczne siłami skupionymi, działającymi w płaszczyźnie balustrady, skierowanymi pionowo w dół lub w górę
Obciążenie poręczy balustrady dwoma siłami wartości P = 0,5 kN każda, skierowanymi pionowo w dół lub w górę, przyłożonymi w odległości 150 mm od środka odległości pomiędzy dwoma słupkami balustrady, nie powinno spowodować uszkodzeń, a dopuszczalne odkształcenie trwałe poręczy nie powinno przekraczać 2 mm.

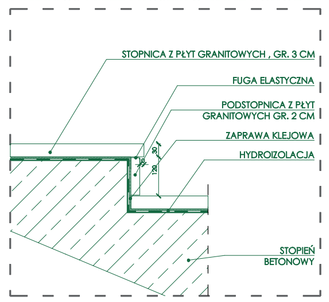
3. Wytrzymałość wypełnienia balustrady na obciążenie statyczne siłą skupioną, działającą w płaszczyźnie balustrady
Obciążenie wypełnienia pełnego balustrady siłą o wartości 1 kN skierowaną pionowo w dół, nie powinno powodować uszkodzeń wypełnienia ani jego wysunięcia z elementów mocujących.

4. Odporność balustrady na uderzenie ciałem twardym
Wypełnienie balustrady, poddane jednorazowemu uderzeniu stalowej kuli o masie 0,5 kg, spadającej swobodnie z wysokości 1 m, nie powinno ulec wytrąceniu z zastosowanego mocowania. Nie mogą również wystąpić przebicia otworu, a w przypadku, gdy wypełnieniem jest szkło, jego zbicie nie może spowodować powstania niebezpieczeństwa zranienia.

5. Odporność balustrady na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim
Balustrada, poddana jednorazowemu uderzeniu ciałem miękkim i ciężkim, energią 200 J – w okolicy najmniej odpornego miejsca wypełnienia, powinna pozostać w nienaruszonej pozycji pionowej, bez uszkodzenia konstrukcji lub naruszeniu mocowania balustrady w podłożu. Wypełnienie nie powinno zostać wyrwane z elementów mocujących, nie powinno nastąpić przebicie otworu, a w przypadku gdy wypełnieniem jest szkło, jego zbicie nie może spowodować niebezpieczeństwa zranienia.

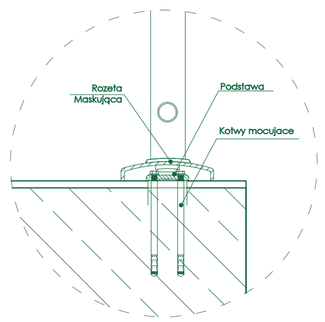
Montaż płyt granitowych schodów zewnętrznych:
- usunięcie warstwy mleczka cementowego i innych zanieczyszczeń metodami mechanicznymi,
- po oczyszczeniu podłoża, wykonać korektę wymiarów i nadać spadki rzędu 2% na stopnicach,
- izolacja przeciwwodna,
- zaprawa klejowa,
- montaż podstopnicy oraz stopnicy.

PRZEKRÓJ PRZEZ PROJEKTOWANE SCHODY



DETAL MOCOWANIA BALUSTRADY

SKALA 1:5



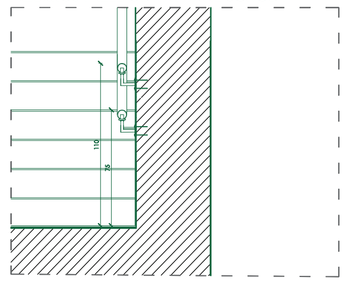
BALUSTRADY WEWNĘTRZNE I ZEWNĘTRZNE ZE STALI NIERDZEWNEJ:

Montaż balustrady:
montaż balustrady ze stali nierdzewnej, z pionowymi trzakami o przekroju okrągłym, z poręczą i słupkami o przekroju okrągłym, montowanej od góry do muru oporowego schodów do piwnicy, muru oporowego czy schodów.
- słupki mocowane do podłoża od góry, zakotwić np. za pomocą pręta gwintowanego ze stali nierdzewnej typu A4/316 lub kotwy chemicznej (sugerowana kotew M12), stopę montażową zakryć maskownicą zwaną również rozetą
- montaż wypełnienia w postaci dwóch rurek poziomych, w których osadzone są trakli pionowe
- rozstaw pionowy trakle maks. 120 mm, średnica prętów 12-20 mm w zależności od dobranego systemu
- podpory poręczy montować poctwyrt za pomocą spawu, nitu, wkrętu lub śruby
- na koniec wlelić specjalnym klejem do stali nierdzewnej zakończenie dla pochwytu i wypełnień tzw. zaślepki. Należy pamiętać, żeby rurka na poręcz miała ściankę o grubości 2mm w przypadku klejenia zaślepki. W przypadku rurki ze ścianką 1,5mm zaślepka musi być przyspawana a spaw odpowiednio zeszlifowany.

- wysokość balustrady (poręczy) 110 cm, poręcz pośrednia wys. 75 cm,
- schody zewnętrzne i wewnętrzne w budynku użyteczności publicznej powinny mieć balustrady lub poręcze przyścienne umożliwiające lewo- i prawostronne ich użytkowanie
- poręcze przy schodach przed ich początkiem i za końcem należy przedłużyć o min. 30 cm w poziomie oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie,
- poręcze przy schodach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 5 cm, część chwytna poręczy powinna mieć średnicę w zakresie 3,5 cm – 4,5 cm
- końce poręczy powinny być zawinięte w dół lub zamontowane do ściany, tak aby nie można było zaczepić się fragmentami ubrania,

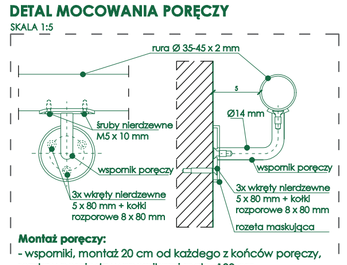
UWAGA:
- Przed zamówieniem i wykonaniem elementów należy wszystkie wymiary dokładnie sprawdzić na budowie
- Należy zachować szerokość schodów zewnętrznych w świetle między poręczami min. 120 cm, zgodnie z przepis.
- Elementy balustrad łączone ze sobą metodą spawania, stosować spoiny obwodowo a po ich wykonaniu wypolerować.
- Nie dopuszczalne jest łączenie elementów metodą nitowania czy skręcania.
- Balustrada ze stali AISI 316

PRZEKRÓJ PRZEZ ODNAWIANE SCHODY



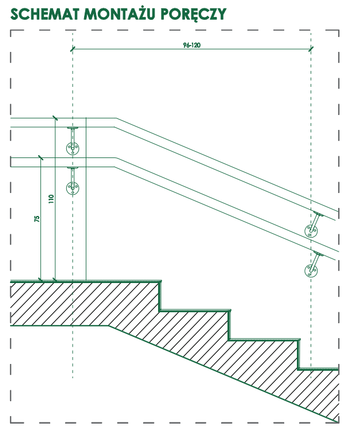
DETAL MOCOWANIA PORĘCZY

SKALA 1:5



Montaż poręczy:
- wspomiki, montaż 20 cm od każdego z końców poręczy, rozstaw pomiędzy wspomikami maks. 120 cm
- poręcz i wspomiki ze stali nierdzewnej
- zaślepienie poręczy, zaślepka soczewka wbita w poręcz

SCHEMAT MONTAŻU PORĘCZY



SCHEMAT WEWNĘTRZNEJ BALUSTRADY I PORĘCZY WRAZ Z PORĘCZĄ POŚREDNIĄ

UWAGA:
1.1.Opracowanie chroniona ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. nr 24/94 poz.83 z dnia 4 lutego 1994 r.)
1.2.Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną, wiedzą techniczną oraz obowiązującymi polskimi technicz - budowlanymi.
2.3.Wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie. Nie wolno odmierzać żadnych wymiarów z tego rysunku. Obowiązkiem wykonawcy robót jest sprawdzić wszystkie wymiary i poinformować projektanta o ewentualnych błędach i niezgodnościach.
2.4.Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie, powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami.
2.5.Wymiary podane w centymetrach, rzędne podane w metrach względem projektowanego poziomu posadowienia konstrgonod ± 0,00.
2.6.Projekt budowlano-wykonawczy architektury rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi konstrukcji i instalacji. Wszystkie przekucia instalacyjne należy zweryfikować z projektem konstrukcji przed wykonaniem. Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonywać na podstawie projektu konstrukcji.
3.7.Odbiór/wymagany dobór kolorystyki wszystkich elementów pod kolorym nadzorem projektorów.
3.8.W razie jakichkolwiek niejasności należy skontaktować się z projektorem. Wszelka odstąpienia i zmiany w praktyce wymagają zgodnej projektorów.

PROJEKT
WYKONAWCZY

D S W PROJEKT SP. Z O.O.
adres: ul. Św. Barbary 14/36, 41-516 Chorzów
e-mail: dsw@dswprojekt.pl
telefon: 736 249 068
strona: dswprojekt.pl

TEMAT:
TERMOMODERNIZACJA, ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I REMONT WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU OBEJMUJĄCYM BUDOWĘ MURÓW OPOROWYCH I BUDOWA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZU W BUDYNKU MIEJSKIEGO PRZEDSZKOLA NR 32 W PIEKARACH ŚLĄSKICH.
ADRES:
MIEJSKIE PRZEDSZKOLE NR 10 W PIEKARACH ŚLĄSKICH
41-940 PIEKARY ŚLĄSKIE UL. M. SKŁODOWSKIEJ-CURIE 61

INWESTOR:
GMINA PIEKARY ŚLĄSKIE
I 2 RZĄDA, W PIEKARACH ŚLĄSKICH , 41-940 UL. BYTOMSKA 84

PROJEKTANCI:		
proj.	branży architektonicznej MGR INŻ. ARCH. MARTA SADECKA	upr. nr 20/DŚ/ARCH/2014
proj.	branży architektonicznej MGR INŻ. ARCH. LESZEK RUCIŃSKI	upr. nr 55/ŚLO/ARCH
proj.	branży konstrukcyjnej MGR INŻ. DOROTA BIELAS-WRÓBLEWICZ	upr. nr 35/2341/UPOK/08
proj.	branży konstrukcyjnej MGR INŻ. JUSTYNA MROZEK	upr. nr 85/0948/PWOK/17
OPRACOWAŁ:		
opracow.	branży architektonicznej MGR INŻ. ARCH. PAULINA DZIENCIOŁ	

TEMAT RYSUNKU:
DETAL WYKONAWCZY NR 20 BALUSTRADY

FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY
DATA: GRUDZIEŃ 2022
NR RYS.: **A-34**
SKALA: 1:10
NR STR.: