

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot szczegółowej specyfikacji technicznej (SST)

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót będących przedmiotem zamówienia pn.: „Wymiana wykładzin posadzkowych w wyznaczonych pomieszczeniach budynku Filharmonii im. M. Karłowicza w Szczecinie”

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i należy ją stosować przy zleceniu i realizacji robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych specyfikacjami wymienionymi w przedmiarze robót i będącymi przedmiotem zamówienia.

1.5. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- (1) Budynek - obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiadający fundamenty i dachy
- (2) Dziennik budowy - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą i projektantem.
- (3) Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- (4) Kosztorys ofertowy wyceniony kompletny kosztorys na bazie przedmiaru prac z dokumentacji projektowej.
- (5) Materiały - wszelkie wyroby budowlane niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami, dopuszczone do stosowania zgodnie z aprobatami technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.
- (6) Polecenie Inwestora - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z zakresem projektowanych robót budowlanych, Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez producentów instrukcjami użycia materiału oraz przepisami prawa budowlanego i sztuką budowlaną, w dalszej części specyfikacji rozumiane jako szeroko pojęte przepisy wykonawcze. Odpowiada za bezpieczeństwo wszelkich czynności podejmowanych na terenie prowadzenia prac oraz za zgodność realizacji zadania z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora.

1.6.1. Przekazanie terenu prowadzenia prac

Wykonawca dostarczy Inwestorowi najpóźniej w dniu przekazania terenu prowadzenia prac oświadczenie kierownika budowy o przejęciu obowiązków na budowie. Zamawiający w terminie określonym umową przekaże Wykonawcy teren prowadzenia prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy

oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SST. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej.

1.6.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedociągnięć w opracowanych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją i SST.

1.6.3. Zabezpieczenie terenu prowadzenia prac

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia prac w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. O ile okaże się to niezbędne do realizacji robót, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczce, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Wykonawca zobowiązany jest strzec mienia znajdującego się na terenie prowadzenia prac, oraz zawarcia odpowiednich umów ubezpieczeniowych z tytułu szkód, które mogą zaistnieć w związku z określonymi zdarzeniami losowymi oraz od odpowiedzialności cywilnej. Koszt ubezpieczenia i zabezpieczenia terenu prowadzenia prac nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie realizacji przedmiotu umowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- 1) utrzymywać teren prowadzenia prac w należytych stanie,
- 2) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu prowadzenia prac, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- 3) Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - a) lokalizację miejsc składowania materiałów, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych,
 - b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska substancjami toksycznymi,
 - c) możliwością powstania pożaru

1.6.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie szkody spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót, albo przez personel Wykonawcy.

1.6.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich

szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający. Utylizacja materiałów szkodliwych z demontażu należy do Wykonawcy i nie podlega dodatkowej opłacie.

1.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Kierownik budowy opracuje i przekaze Zamawiającemu najpóźniej w dniu przekazania terenu prowadzenia prac plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie. Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia prac oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca powinien zapewnić i utrzymywać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte umową. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.6.8. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas do momentu odbioru ostatecznego. Wykonawca jest zobowiązany do bieżącego usuwania z terenu prowadzenia prac materiałów z rozbiórek i demontażu, oraz wywożenia ich na najbliższe składowisko komunalne. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.6.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych, będzie odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inwestora.

1.6.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepis, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. Mogą być również stosowane inne odpowiednie normy, zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez

Inwestora. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inwestorowi do zatwierdzenia.

2. Materiały

2.1. Dopuszczenie materiałów do stosowania

Wszystkie materiały stosowane w trakcie realizacji przedmiotu umowy muszą posiadać pozytywną ocenę techniczną, stwierdzającą ich przydatność do stosowania w budownictwie.

2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu prowadzenia prac. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem

2.3. Wariantowe stosowanie materiałem

Jeśli dokumentacja projektowa lub szkic zakresowy lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze przed użyciem tego materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inwestora.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i było dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu prowadzenia prac w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem prowadzenia prac w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę. Miejsca składowania materiałów i ich ilości powinny zostać uzgodnione uprzednio z Zamawiającym. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich stanu pierwotnego. Zamawiający nie dopuszcza składowania w pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych materiałów w ilościach przekraczających niezbędne ilości do realizacji zaplanowanych prac dla jednej zmiany roboczej, lub ilości materiałów mogących spowodować przekroczenie wartości dopuszczalnych nośności stropów między kondygnacyjnych.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być uprzednio zaakceptowany przez Inwestora. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Zamawiający udostępni Wykonawcy dźwig osobowy (windę) jedynie dla przewozu osób.

4. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST, projektem organizacji robót opracowanym przez wykonawcę oraz poleceniami Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Błędy popełnione przez Wykonawcę przy prowadzeniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych wykonawcy na piśmie przez Inwestora. Sprawdzenie wykonania robót lub ocena

ich jakości przez Inwestora nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inwestora powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inwestora, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

5. Kontrola jakości robót

5.1. Program zapewnienia jakości.

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inwestora program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją umowy i SST oraz ustaleniami. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- sposób zapewnienia bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,

5.2. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli.

5.3. Certyfikaty i deklaracje

Inwestor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.

2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Norm, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę Inwestorowi. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

5.4. Dokumenty budowy:

(l) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu prowadzenia prac do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na wykonawcy (kierowniku budowy). Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczy przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej stron, budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowisk służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika

budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności;

- datę przekazania Wykonawcy terenu prowadzenia prac,
- datę uzgodnienia przez Inwestora programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz ostatecznego odbioru robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęci lub zajęciem stanowiska.

(2) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1 następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu prowadzenia prac
- b) protokoły odbioru robót.
- c) protokoły z narad i ustaleń.
- d) korespondencję na budowie.

(3) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie prowadzenia prac w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawiane do wglądu na żądanie Zamawiającego.

6. Odbiór robót

6.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od postanowień zawartych w poszczególnych dokumentach składających się na dokumentację postępowania, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu, o ile SIWZ tak stanowi,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

6.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia inspektor

nadzoru inwestorskiego na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

6.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inwestor.

6.4. Odbiór końcowy robót

(1) Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Zaleceniami Zamawiającego i SST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

(2) Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) przekazaną dokumentację projektową podstawową (ewentualnie) z naniesionymi zmianami oraz dodatkowo szkicami zakresu, jeśli zostały sporządzone przed i w trakcie realizacji umowy,
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- c) dziennik budowy
- d) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST, W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

6.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót po zakończeniu okresu gwarancyjnego. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 6.4 "Odbiór ostateczny robót".

7. Podstawa płatności

7.1. Ustalenia ogólne

Zamawiający przewiduje wynagrodzenie ryczałtowe. Podstawą płatności będzie faktura dostarczona przez Wykonawcę Zamawiającemu. Cena ofertowa musi uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji technicznej.

Kosztorys ofertowy należy przygotować z uwzględnieniem poniżej wskazanych zasad:

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
 - koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Kosztorys ofertowy należy dostarczyć Zamawiającemu przed zawarciem umowy.

7.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszym opracowaniu obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

8. Przepisy związane

8.1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm lub ich części oraz do stosowania się do norm i opracowań przytoczonych w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych, a także niżej wymienionych.

8.2. Wykaz ważniejszych przepisów i opracowań dotyczących zadania

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- c) Ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- e) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- f) Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robot Budowlanych wydane przez Instytut Techniki Budowlanej,
- g) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- h) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- i) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Budownictwo ogólne. Tom I, Arkady, Warszawa 1990.
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia
- k) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

9. Zakres Robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót wynika z dokumentacji projektowej i jest opisany Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót wg poniższego spisu:

SST-01 Podkłady podposadzkowe, warstwy wyrównawcze i wzmacniające

SST-02 Instalowanie wykładzin rulonowych

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-01 WYRÓWNYWANIE PODŁOŻY PODPOSADZKOWYCH

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania podkładów wzmacniających; uzupełnień i wylewek samopoziomujących - (CPV 45262321-7)

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wylewek wyrównawczych posadzek, na podłogach w miejscach wskazanych w projekcie i przedmiarze robót.

Zakres robót objętych ST

1. Usunięcie zużytych wykładzin posadzkowych tekstylnych rulonowych.
2. Czyszczenie poziomych powierzchni posadzek ręcznie lub mechanicznie szczotkami stalowymi, usunięcie luźnych fragmentów podłoża podposadzkowych i przygotowanie podłoża pod wykonanie nowych warstw posadzki.
3. Nasycenie podłoża środkiem wzmacniającym podłoże stanowiącym jednocześnie warstwę zczepną,
4. Szpachlowanie wyrównawcze podłoża.
5. Wyznaczenie poziomów i zestabilizowanie, przygotowanie zaprawy, rozłożenie zaprawy na uprzednio zagruntowanym podłożu,
6. ściągnięcie za pomocą rakli, odpowietrzenie warstwy za pomocą wałka koleczastego,
7. wklejenie wykładziny dywanowej na przygotowane podłoże
8. uprzątnięcie stanowiska pracy, pielęgnacja

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarami, ST, poleceniami Inspektora nadzoru.

1. MATERIAŁY

Podłoża, z którymi będzie związany podkład podłogowy muszą być mocne, szorstkie, suche i wolne od substancji zmniejszających przyczepność (takich jak: tłuszcze, bitumy, pyły):

- beton (wiek powyżej 3 miesięcy, wilgotność < 4%),
- jastrych cementowy (wiek powyżej 28 dni, wilgotność < 4%).

Zabrudzenia, istniejące powłoki malarskie, resztki klejów i warstwy o niskiej wytrzymałości usunąć mechanicznie.

Prace wykonywać w suchych warunkach, przy temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +23°C oraz wilgotności względnej powietrza 50%. W innych warunkach należy uwzględnić szybsze lub wolniejsze twardnienie materiału. Jeżeli w podłożu występują dylatacje, to trzeba je odtworzyć w warstwie podkładu. Szczeliny przeciwskurczowe należy nacinać nie rzadziej niż co 6 m oraz w progach pomieszczeń. Uzyskane prostokątne pola nie powinny przekraczać dla zastosowań wewnętrznych 36m², dla zastosowań zewnętrznych 25 m².

Przy przyjmowaniu długości i szerokości pól należy zachować proporcje zbliżone do kwadratu. Stosunek długości do szerokości pola nie powinien przekraczać 1,5-2,0. Gdy podkład narażony będzie na wahania temperatury, należy go całkowicie przeciąć szczelinami dylatacyjnymi przy maksymalnych wielkościach pól dylatacyjnych jak wyżej. Należy również wykonać dylatacje obwodowe wokół ścian, słupów itp. o szerokości od 0,5 do 1,0 cm.

Dane techniczne samopoziomującej masy szpachlowej:

- Baza surowcowa - specjalne cementy, mineralne wypełniacze, octan winylu, środki rozpuszczające, zagęszczacze, dodatki
- Kolor - szary
- Konsystencja - proszek
- Czyszczenie - woda
- Warunki stosowania - min. 15 °C temperatura podłoża, min. 18° temperatura materiału i pomieszczenia,
- 35-65% wilgotność względna powietrza,
- proporcje mieszania 6,0 l wody na 25 kg proszku,
- Sposób nakładania szpachla, kielnia, rakla, pompa
- zużycie ca. 1,5 kg/m²/mm
- czas stosowania ok. 30 minut
- Czas podjęcia następnych prac (czas schnięcia) ok. 2- 4 godzin możliwości wchodzenia Przy 3 mm warstwy czas schnięcia wynosi 24 godziny.
Następne 3 mm wylanej warstwy wydłużają czas schnięcia o następne 24 godziny. Niskie temperatury wydłużają czas schnięcia i przystąpienia do dalszych prac, wyższe temperatury ten czas skracają.
- Data ważności - 6 miesięcy w oryginalnych opakowaniach
- Magazynowanie - oryginalnie, szczelnie zamknięte opakowania w temperaturze 5-30 °C
- Odporność na przemrożenia
- odporna
- Odporność na wilgoć
- nieodporna
- Oznaczenie wg GHS(BHP)
- Proszę przestrzegać kart technicznych i bezpieczeństwa produktu
- Środowisko/BHP - stosować rękawice ochronne!

Roboty powinny być wykonywane zgodnie ze specyfikacją techniczną oraz pisemnymi decyzjami Inspektora nadzoru.

2. ODBIÓR PRAC

2.1 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST,
- inne pisemne stwierdzenie Inspektora nadzoru o wykonaniu robót.

Zakres robót zanikających lub ulegających zakryciu określają pisemne stwierdzenia Inspektora nadzoru lub inne dokumenty potwierdzone przez Inspektora nadzoru.

2.2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy odbywa się po pisemnym stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru w dzienniku budowy zakończenia robót i spełnieniu innych warunków dotyczących tych robót zawartych w umowie.

3. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi wyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

4. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena ofertowa uwzględnia:

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie i transport mieszanki,
- wylanie mieszanki z jej zagęszczeniem i wyrównaniem
- wykonanie w razie konieczności przerw dylatacyjnych,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów rozbiórkowych,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych.

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 196-1:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie wytrzymałości.

PN-EN 196-3:1996 Cement. Metody badań. Oznaczenie czasów wiązania i stałości objętości.

PN-EN196-6:1997 Cement. Metody badań. Oznaczenie stopnia zmielenia.

PN-B-30000:1990 Cement Portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.

SST-02 KŁADZENIE WYKŁADZIN TEKSTYLNYCH

Grupa robót – 45.4

Klasa robót – 45.43

Kategoria robót - Pokrywanie podłóg i ścian CPV 45430000

Kategoria robót - Kładzenie podłóg CPV 45432110

Kategoria robót - Kładzenie wykładzin elastycznych CPV 45432111

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z montażem wykładzin rulonowych tekstylnych wyznaczonych przez Inwestora zgodnie z parametrami SST. Projekt przewiduje ułożenie wykładzin rulonowych klejonych całościowo do podłoża.

1.2. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z montażem wykładzin tekstylnych rulonowych

2. MATERIAŁY

Wymagania dotyczące jakości materiałów rulonowych oraz materiałów niezbędnych do ich montażu regulują odpowiednie polskie normy

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regulami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.
- dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

– certyfikat na znak bezpieczeństwa

2.1 Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów budowlanych

Materiały i wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,

Charakterystyka wykładziny:

Flokowana wykładzina w rolce Flotex Color lub inna równoważna o minimalnych parametrach równoważności:

- a) wykładzina flokowana w rolce 2m szer.
- b) runo: 100% PA (nylon 6.6) 70 - 80 mln włókien/m²
- c) podłoże PVC + włókno szklane
- d) antypoślizgowość DIN 51130 – R13
- e) wodoodporna
- f) zmywalna
- g) reakcja na ogień EN 13501-1 - B_{fl} s1
- h) tłumienie odgłosów EN ISO 717-2
- i) absorpcja akustyczna EN ISO 354
- j) długość rolki min 30 mb (mniej łączeń)
- k) posiada deklarację zgodności ze znakiem CE EN 1404
- l) kolorystyka – Calgary Cement 590012

Wykonawca dostarczy dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone aprobatą wydaną przez Inwestora.

2.2 Warunki przechowywania i składowania

Wszystkie materiały powinny być dostarczane w oryginalnych opakowaniach przechowywane zgodnie z instrukcją producenta oraz odpowiednią Aprobata Techniczną

2. SPRZĘT

2.1 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

3. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach i terenie samej budowy.

Transport składowanie materiałów

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

4. WYKONYWANIE ROBÓT

4.1. Roboty wykładzinowe

4.1.1. Wymagania dotyczące podłoża.

Podłoże pod tekstylne wykładziny podłogowe musi być:

- wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg,
- suche; maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %,
- bez rys i spękań; wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed przystąpieniem do montażu wykładzin,
- gładkie; na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej,
- równe oraz poziome; maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m,
- czyste i nie pyłące; powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawa, lepik itp.).

4.1.2 Przygotowanie starych podłoży

1. Do przygotowania podłoża użyć preparatu gruntującego w systemie dobranej wykładziny,
2. Podłoże musi być idealnie suche, zwarte i czyste, pozbawione pęknięć i części kruchych.
3. Dylatacje znajdujące się w podłożu należy ponownie naciąć.

4.2 Warunki przystąpienia do układania wykładziny.

Do układania wykładzin podłogowych rulonowych można przystąpić po:

W pomieszczeniach, w których ma być przyklejana wykładzina rulonowa, nie należy wykonywać żadnych prac dodatkowych mogących spowodować zabrudzenie, wzrost wilgotności powietrza lub też zawilgocenia ścian lub podłoża.

Wykładzinę należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki:

- temperatura otoczenia 17 - 25 °C
- temperatura podłoża 15 - 22 °C
- względna wilgotność powietrza max 75%

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy:

- sprawdzić czy ilość wykładziny jest odpowiednia, towar jest nieuszkodzony, a wzory i kolory są zgodne z zamówieniem i pochodzą z jednej partii produkcyjnej,
- wszystkie materiały (wykładziny, klej) na 24 godz. przed montażem pozostawić w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej.

Wykładzinę na ten okres należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża.

KLEJENIE WYKLADZIN

Do klejenia wykładzin użyć kleju przypisanego do systemu wykładzin zastosowanych w zadaniu

CECHY TECHNICZNE

- baza surowcowa: dyspersja akrylowa
- kolor: biały
- konsystencja: średniej lepkości
- masa właściwa: ok. 1,30g/cm³
- rozcieńczalnik: woda

- sposób nakładania: szpachla zębata, rodzaj zależny od wykładziny
- zużycie:
 - ok. 250-300 g/m² , TKB/A1-A2
 - ok. 450-490 g/m², TKB/B1-B2
- czas odparowania: ok. 10-30 minut, w zależności od wykładziny
- czas stosowania : ok. do 30 minut, w zależności od wykładziny
- czas pełnego związania: ok. 48 – 72 godz.
- dopuszczalny okres przechowywania: ok. 15 miesięcy w temp. Pokojowej (5-25°C)
- dobrze zamknięte, oryginalne opakowania
- odporność na przemrożenia: nie odporny
- stopień zagrożenia: nie występuje

Środowisko, BHP:

- GISCODE: D 1
- EMICODE: EC1

2.ZALECENIA

Przygotowanie podłoża: Podłoże musi być gładkie, czyste, trwale suche, wytrzymałe, pozbawione zatuszczeń, bez pęknięć i kurzu, odpowiednio przygotowane poprzez szlifowanie, odkurzanie i gruntowanie, zgodnie z normą VOB/DIN 18365,18202, ÖNORM B 2236-1,SIA SN 253. Przed nałożeniem kleju należy skontrolować zawartość wilgoci w podłożu. Sposób użycia: Przed użyciem dobrze wymieszać!

Wykładziny tekstylne montować w przewidzianym czasie użycia ok.30 min., natychmiast dokładnie docisnąć za pomocą odpowiedniego walca. Podczas odparowywania i wiązania kleju unikać bezpośredniego nasłonecznienia oraz innych źródeł ciepła jak również dynamicznego, punktowego obciążenia. Przy układaniu wykładziny należy zapewnić pełne pokrycie jej spodu stosowanym klejem!

CZYSZCZENIE

Świeże plamy z kleju można usuwać wodą; zaschnięte czyści się alkoholem lub środkiem zalecanym przez producenta wykładzin.

5. KONTROLA JAKOŚCI

5.1 Kontrola jakości wykonanych robót, wymagania

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez inspektora nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów zgodności wykonywanych robót z wymaganiami ST. W szczególności obejmują:

- prawidłowość i bezpieczeństwo prowadzonych robót.
- zgodność robót ze szkicem z projektu technicznego.
- badanie dostaw materiałów,
- sprawdzanie dokumentów dopuszczenia materiałów do stosowania,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót
- kontrolę poprawności i jakości wykonania,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

6. ODBIÓR ROBÓT

Na podstawie wyników badań należy sporządzić protokół odbioru robót końcowych. Jeżeli wszystkie badania dały wyniki dodatnie, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami norm kontraktu. W takiej sytuacji wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

7.1. Ustawy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

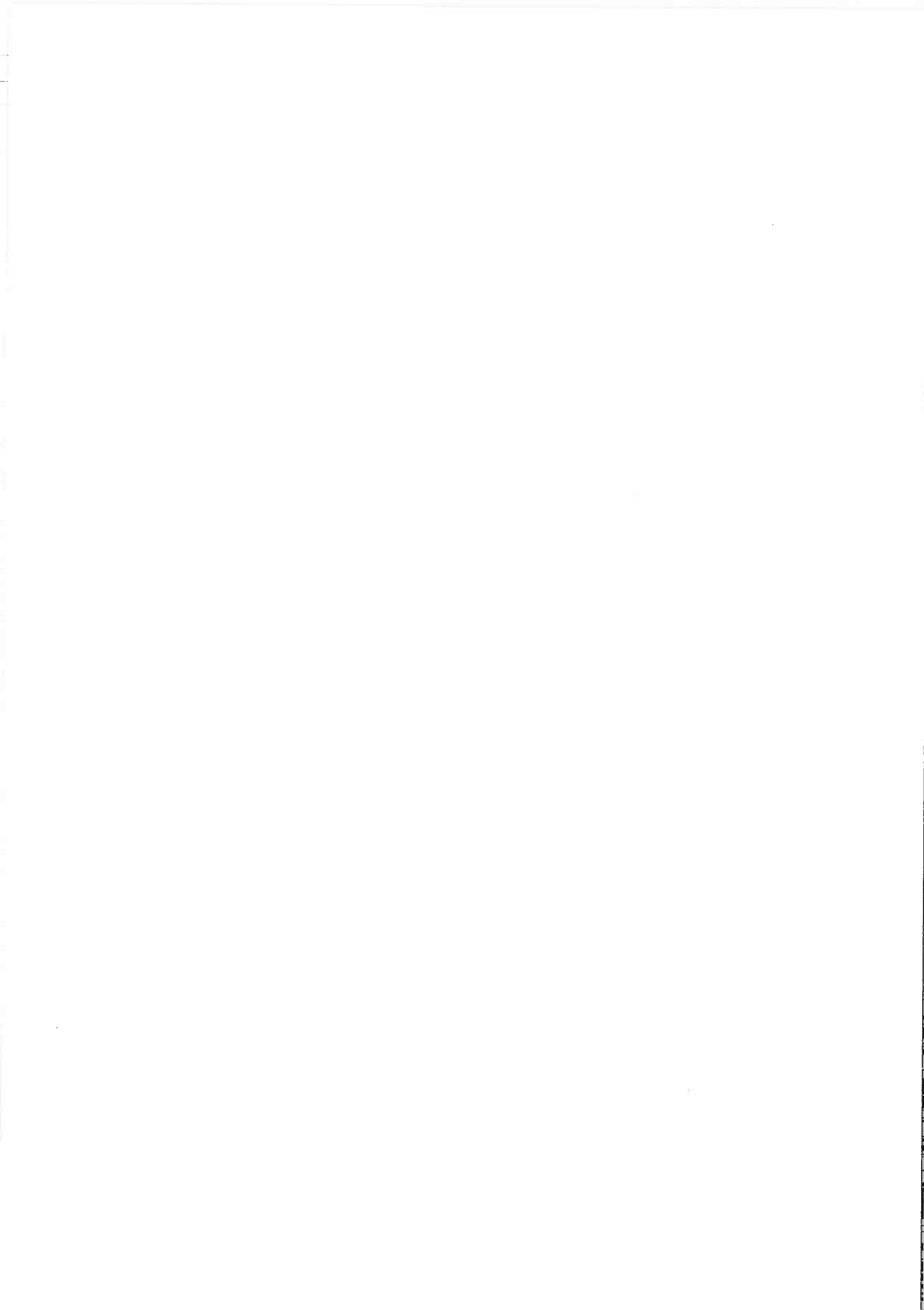
Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych
Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych
Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej
Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. - o dozorcze technicznym
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych
Norma VOB/DIN 18365,18202, ÖNORM B 2236-1,SIA SN 253.

7.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

7.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003



**PRZEDMIAR INWESTORSKI
ROBOTY BUDOWLANE
WYMIANA WYKŁADZIN**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45262321-7 Wyrównywanie podłóg
45432130-4 Pokrywanie podłóg

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA WYKŁADZIN PODŁOGOWYCH W WYZNACZONYCH POMIESZCZENIACH
ADRES INWESTYCJI : 70-515 SZCZECIN UL. MAŁOPOLSKA 48
INWESTOR : FILHARMONIA IM. m. KARŁOWICZA W SZCZECINIE
ADRES INWESTORA : 70-515 SZCZECIN UL. MAŁOPOLSKA 48
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MALIŃSKI RYSZARD (WYPOSAŻENIE)
DATA OPRACOWANIA : 2020-04-30

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2020-04-30

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	POZIOM +0						
1.1	Roboty rozbiórkowe						
1.2	Położenie wykładziny						
2	POZIOM +1						
2.1	Roboty rozbiórkowe						
2.2	Położenie wykładziny						
3	POZIOM +2						
3.1	Roboty rozbiórkowe						
3.2	Położenie wykładziny						
4	POZIOM +3						
4.1	Roboty rozbiórkowe						
4.2	Położenie wykładziny						
5	POZIOM +4						
5.1	Roboty rozbiórkowe						
5.2	Położenie wykładziny						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Filharmonia - roboty budowlane - wymiana wykładzin					
1		POZIOM +0			
1.1		Roboty rozbiórkowe			
1	KNNR 3	Zerwanie posadzek z wykładzin tekstylnych	m ²		
d.1.1	0801-07	<i>SCHODY</i> <i>POZIOM +0 powierzchnie schodów</i> < klatka okrągła >[3.14*3.8*3.8-3.14*1.35*1.35]	m ²	39.619	
				RAZEM	39.619
2	KNR 4-01	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z opłatą za wysypisko - współczynnik rozpulchnienia =1,15	m ³		
d.1.1	0108-09 0108-10	1.15*0.05*poz.1	m ³	2.278	
				RAZEM	2.278
1.2		Położenie wykładziny			
3	KNR BC-02	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych	m ²		
d.1.2	0201-01 analogia	poz.1	m ²	39.619	
				RAZEM	39.619
4	KNR BC-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych - szacuje się 40% powierzchni odspojonej w trakcie demontażu wykładzin	m ²		
d.1.2	0210-01	0.40*poz.3	m ²	15.848	
				RAZEM	15.848
5	KNR BC-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomej konstrukcji betonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm	m ²		
d.1.2	0211-01	poz.4	m ²	15.848	
				RAZEM	15.848
6	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie posadzek preparatami w systemie dobranych wykładzin - powierzchni poziome	m ²		
d.1.2	202 1134-01	poz.1	m ²	39.619	
				RAZEM	39.619
7	KNR-W 2-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające pod wykładziny tekstylne	m ²		
d.1.2	1130-02	poz.6	m ²	39.619	
				RAZEM	39.619
8	KNR-W 2-02	Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowe klejone do podkładu	m ²		
d.1.2	1124-01	poz.1	m ²	39.619	
				RAZEM	39.619
2		POZIOM +1			
2.1		Roboty rozbiórkowe			
9	KNNR 3	Zerwanie posadzek z wykładzin tekstylnych	m ²		
d.2.1	0801-07	<i>POZIOM+1 powierzchnia płaskie</i> < przedsionek pom 1.07 >60.0 A (suma częściowa)	m ²	60.000	
		<i>SCHODY</i> <i>POZIOM +1 powierzchnie schodów</i> < klatka okrągła >[3.14*3.8*3.8-3.14*1.35*1.35]*1.65 B (suma częściowa)	m ²	65.371	
			m ²	65.371	
				RAZEM	125.371
10	KNR 4-01	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z opłatą za wysypisko - współczynnik rozpulchnienia =1,15	m ³		
d.2.1	0108-09 0108-10	1.15*0.05*poz.9	m ³	7.209	
				RAZEM	7.209
2.2		Położenie wykładziny			
11	KNR BC-02	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych	m ²		
d.2.2	0201-01 analogia	poz.9	m ²	125.371	
				RAZEM	125.371
12	KNR BC-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych - szacuje się 40% powierzchni odspojonej w trakcie demontażu wykładzin	m ²		
d.2.2	0210-01	0.40*poz.11	m ²	50.148	
				RAZEM	50.148
13	KNR BC-02	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomej konstrukcji betonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm	m ²		
d.2.2	0211-01	poz.12	m ²	50.148	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	NNRNKB d.2.2 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie posadzek preparatami w systemie dobranych wykładzin - powierzchni poziome poz.9	m ²	RAZEM	50.148
			m ²	125.371	
15	KNR-W 2-02 d.2.2 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające pod wykładziny tekstylne poz.14	m ²	RAZEM	125.371
			m ²	125.371	
16	KNR-W 2-02 d.2.2 1124-01	Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowe klejone do podkładu poz.9A	m ²	RAZEM	125.371
			m ²	60.000	
17	KNR-W 2-02 d.2.2 1125-01	Wykładziny stopni i podstopni schodowych z wykładziny rulonowej poz.9B	m ²	RAZEM	60.000
			m ²	65.371	
3		POZIOM +2		RAZEM	65.371
3.1		Roboty rozbiórkowe			
18	KNNR 3 d.3.1 0801-07	Zerwanie posadzek z wykładzin tekstylnych <i>POZIOM+2 powierzchnia płaskie</i> < przedsionek pom nr 2.05 >56.00 A (suma częściowa)	m ²		
			m ²	56.000	
			m ²	56.000	
		<i>SCHODY</i> <i>POZIOM +2 powierzchnie schodów</i> < klatka okrągła >[3.14*3.8*3.8-3.14*1.35*1.35]*1.65 B (suma częściowa)	m ²		
			m ²	65.371	
			m ²	65.371	
19	KNR 4-01 d.3.1 0108-09 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z opłatą za wysypisko - współczynnik rozpulchnienia =1,15 1.15*0.05*poz.18	m ³		
			m ³	6.979	
				RAZEM	121.371
3.2		Położenie wykładziny			
20	KNR BC-02 d.3.2 0201-01 analogia	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych poz.18	m ²		
			m ²	121.371	
				RAZEM	121.371
21	KNR BC-02 d.3.2 0210-01	Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych - szacuje się 40% powierzchni odspójonej w trakcie demontazu wykładzin 0.40*poz.20	m ²		
			m ²	48.548	
				RAZEM	48.548
22	KNR BC-02 d.3.2 0211-01	Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomej konstrukcji betonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm poz.21	m ²		
			m ²	48.548	
				RAZEM	48.548
23	NNRNKB d.3.2 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie posadzek preparatami w systemie dobranych wykładzin - powierzchni poziome poz.18	m ²		
			m ²	121.371	
				RAZEM	121.371
24	KNR-W 2-02 d.3.2 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające pod wykładziny tekstylne poz.23	m ²		
			m ²	121.371	
				RAZEM	121.371
25	KNR-W 2-02 d.3.2 1124-01	Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowe klejone do podkładu poz.18A	m ²		
			m ²	56.000	
				RAZEM	56.000
26	KNR-W 2-02 d.3.2 1125-01	Wykładziny stopni i podstopni schodowych z wykładziny rulonowej poz.18B	m ²		
			m ²	65.371	
				RAZEM	65.371
4		POZIOM +3			
4.1		Roboty rozbiórkowe			
27	KNNR 3 d.4.1 0801-07	Zerwanie posadzek z wykładzin tekstylnych <i>SCHODY</i> <i>POZIOM +3 powierzchnie schodów</i> < klatka okrągła >[3.14*3.8*3.8-3.14*1.35*1.35]*1.65 A (suma częściowa)	m ²		
			m ²	65.371	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			m ²	65.371	
				RAZEM	65.371
28 d.4.1	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z opłatą za wysypisko - współczynnik rozpulchnienia =1,15 1.15*0.05*poz.27	m ³ m ³	 3.759	
				RAZEM	3.759
4.2		Położenie wykładziny			
29 d.4.2	KNR BC-02 0201-01 analogia	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych poz.27	m ² m ²	 65.371	
				RAZEM	65.371
30 d.4.2	KNR BC-02 0210-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych - szacuje się 40% powierzchni odspojonej w trakcie demontażu wykładzin 0.40*poz.29	m ² m ²	 26.148	
				RAZEM	26.148
31 d.4.2	KNR BC-02 0211-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomej konstrukcji betonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm poz.30	m ² m ²	 26.148	
				RAZEM	26.148
32 d.4.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie posadzek preparatami w systemie dobranych wykładzin - powierzchni poziome poz.27	m ² m ²	 65.371	
				RAZEM	65.371
33 d.4.2	KNR-W 2-02 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające pod wykładziny tekstylne poz.32	m ² m ²	 65.371	
				RAZEM	65.371
34 d.4.2	KNR-W 2-02 1125-01	Wykładziny stopni i podstopni schodowych z wykładziny rulonowej poz.27A	m ² m ²	 65.371	
				RAZEM	65.371
5		POZIOM +4			
5.1		Roboty rozbiórkowe			
35 d.5.1	KNNR 3 0801-07	Zerwanie posadzek z wykładzin tekstylnych <i>POZIOM+4 powierzchnia płaskie</i> < pom nr 4.01; 4.02; 4.03 >357.0+66.0+40.0 A (suma częściowa) <i>SCHODY</i> <i>POZIOM +4 powierzchnie schodów</i> < klatka okrągła >[3.14*3.8*3.8-3.14*1.35*1.35]*1.65 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 463.000 ----- 463.000 65.371 ----- 65.371	
				RAZEM	528.371
36 d.5.1	KNR 4-01 0108-09 0108-10	Wywiezienie odpadów budowlanych samochodami skrzyniowymi na odległość 15 km z opłatą za wysypisko - współczynnik rozpulchnienia =1,15 1.15*0.05*poz.35	m ³ m ³	 30.381	
				RAZEM	30.381
5.2		Położenie wykładziny			
37 d.5.2	KNR BC-02 0201-01 analogia	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych poz.35	m ² m ²	 528.371	
				RAZEM	528.371
38 d.5.2	KNR BC-02 0210-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach poziomych konstrukcji betonowych - szacuje się 40% powierzchni odspojonej w trakcie demontażu wykładzin 0.40*poz.37	m ² m ²	 211.348	
				RAZEM	211.348
39 d.5.2	KNR BC-02 0211-01	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomej konstrukcji betonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm poz.38	m ² m ²	 211.348	
				RAZEM	211.348
40 d.5.2	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie posadzek preparatami w systemie dobranych wykładzin - powierzchni poziome poz.35	m ² m ²	 528.371	
				RAZEM	528.371
41 d.5.2	KNR-W 2-02 1130-02	Warstwy wyrównawcze i wygładzające pod wykładziny tekstylne	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.40	m ²	528.371	
				RAZEM	528.371
42	KNR-W 2-02 d.5.2 1124-01	Posadzki z wykładzin tekstylnych rulonowe klejone do podkładu	m ²		
		poz.35A	m ²	463.000	
				RAZEM	463.000
43	KNR-W 2-02 d.5.2 1125-01	Wykładziny stopni i podstopni schodowych z wykładziny rulonowej	m ²		
		poz.35B	m ²	65.371	
				RAZEM	65.371

02x030x KOSZTORYS wymiana wykładzin poziom +0-+2.00 ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1394.6638		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	dyspersyjny środek gruntujący	dm ³	132.0154		132.0154			
2.	klej systemowy	kg	585.1412		585.1412			
3.	mineralna powłoka antykorozyjna systemowa	kg	714.6412		714.6412			
4.	mineralna warstwa szepna systemowa	kg	714.6412		714.6412			
5.	opłata za wysypisko - gruz	m ³	50.6060		50.6060			
6.	systemowa zaprawa naprawcza	kg	3573.2060		3573.2060			
7.	wykładzina podłogowa dywanopodobna systemowa	m ²	972.9219		972.9219			
8.	zaprawa wygładzająca systemowa	kg	264.0309		264.0309			
9.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

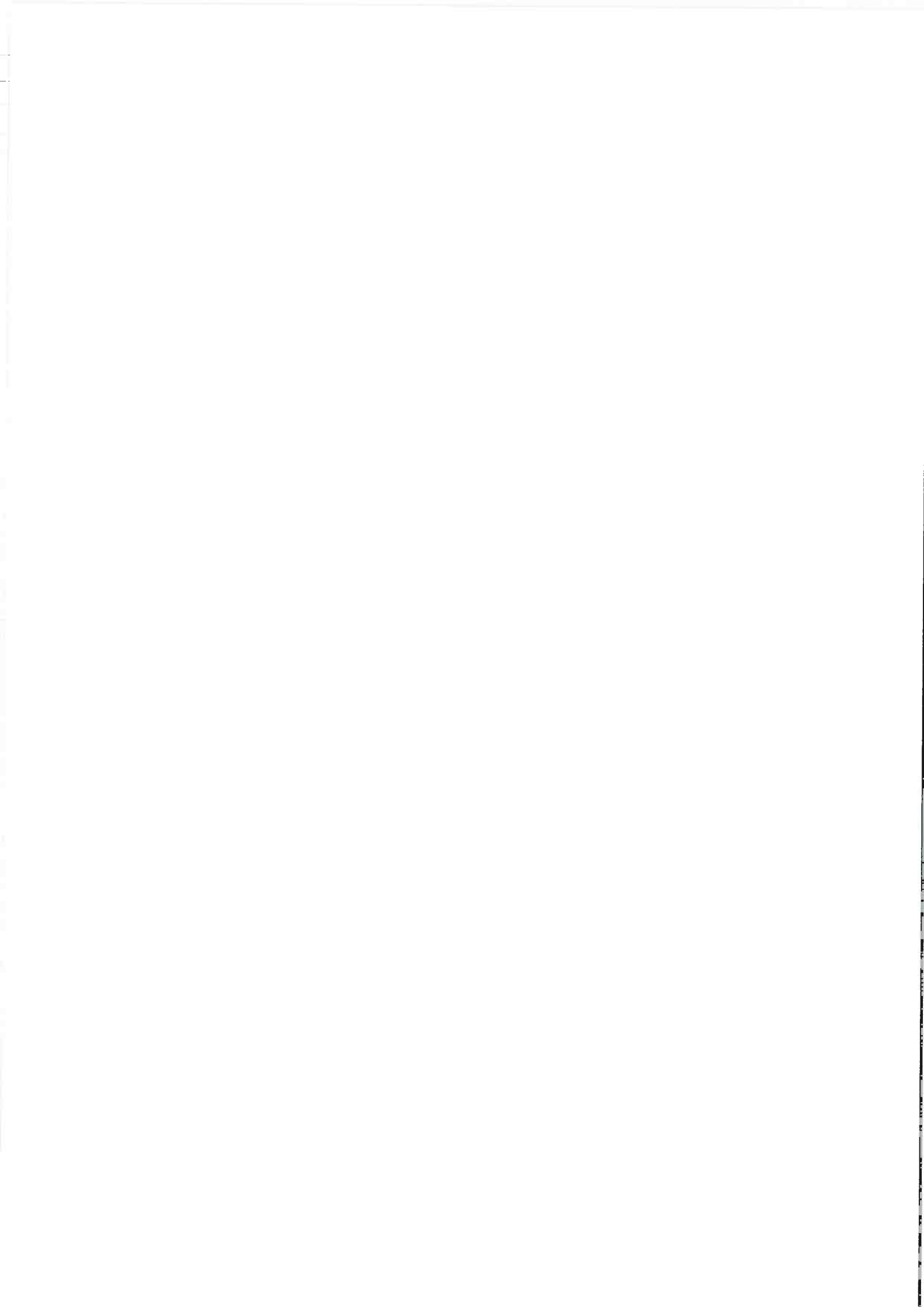
Słownie:

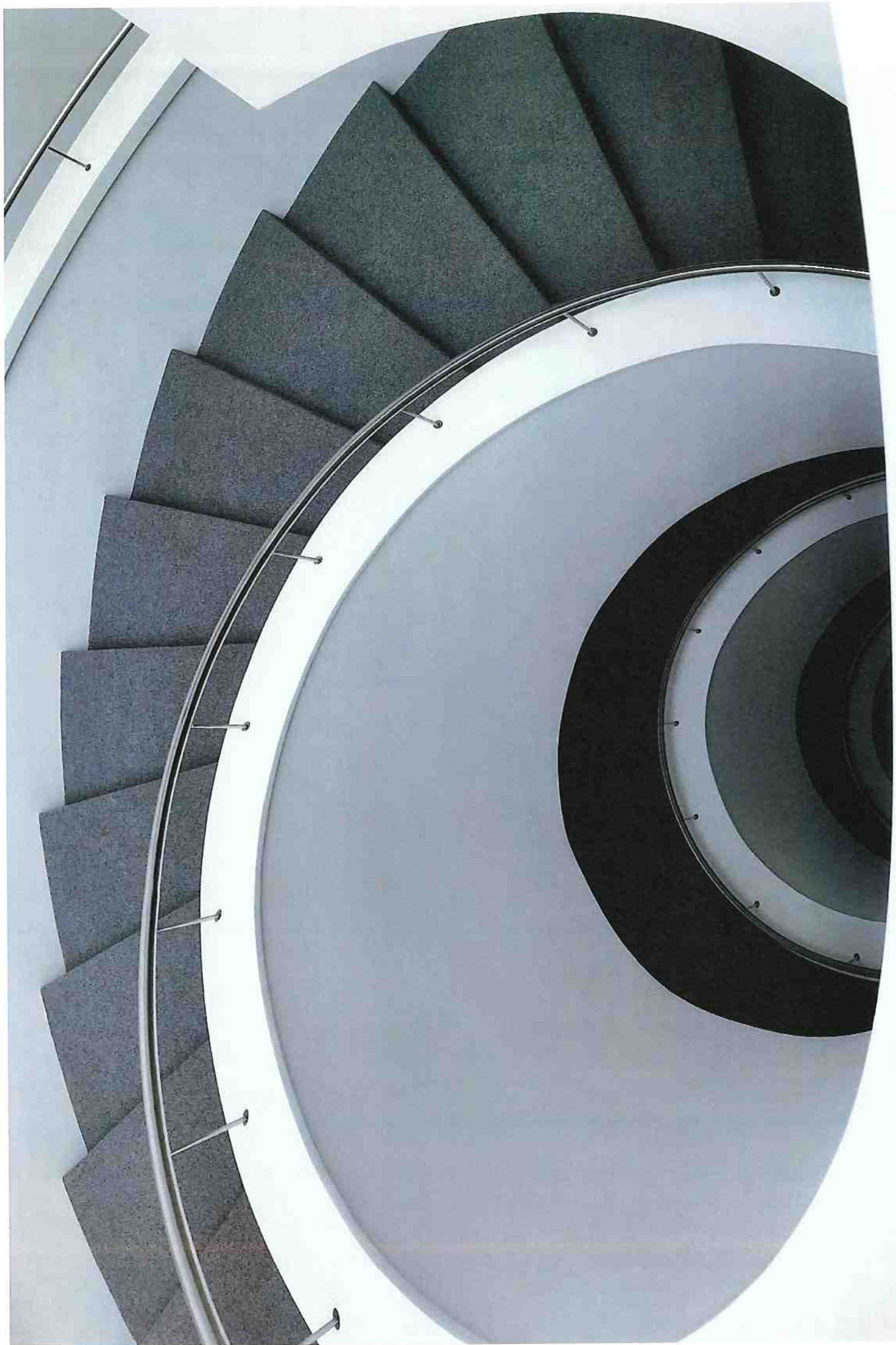
Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	58.1532		
2.	wyciąg'	m-g	3.8935		
				RAZEM	

Słownie:



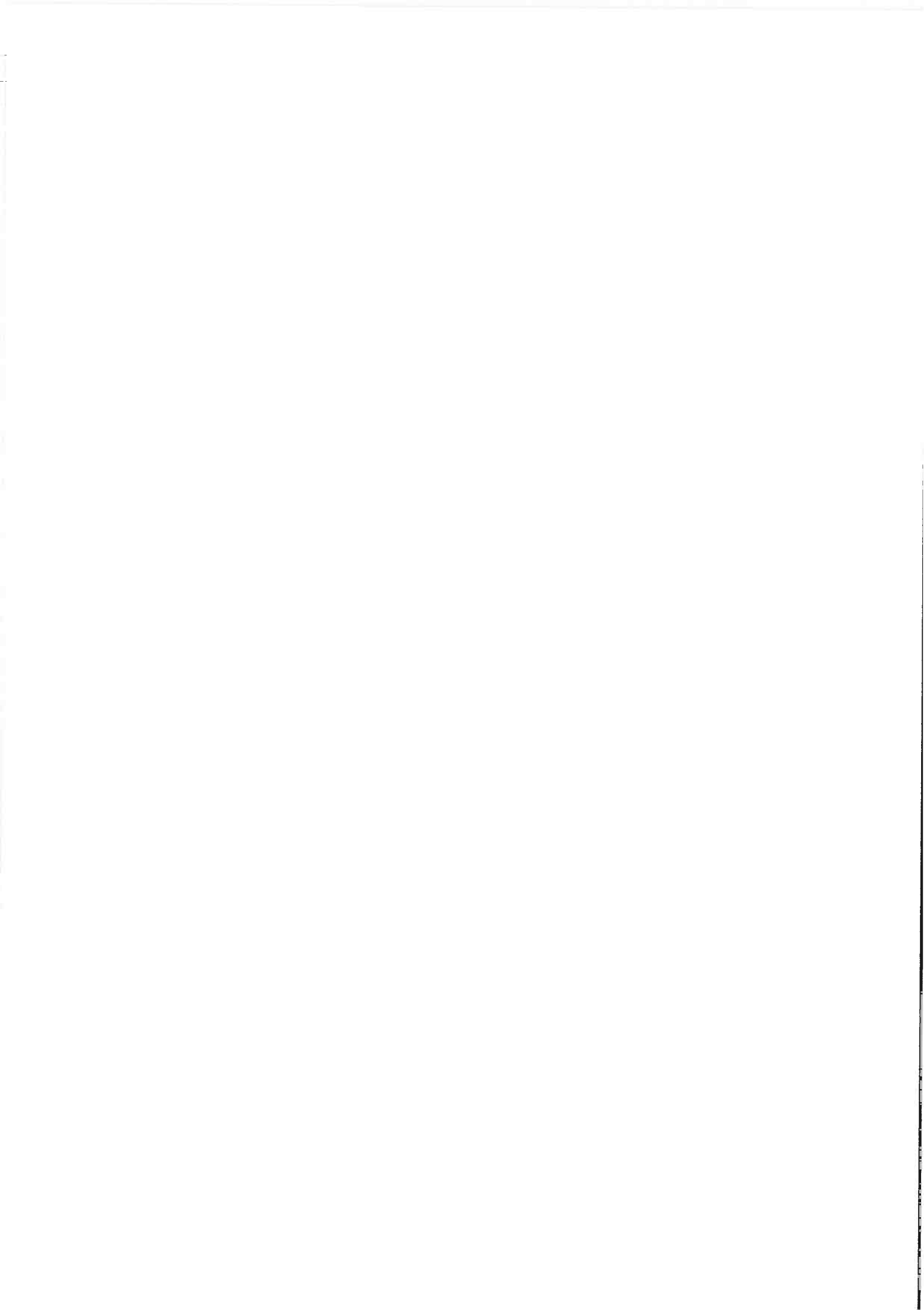






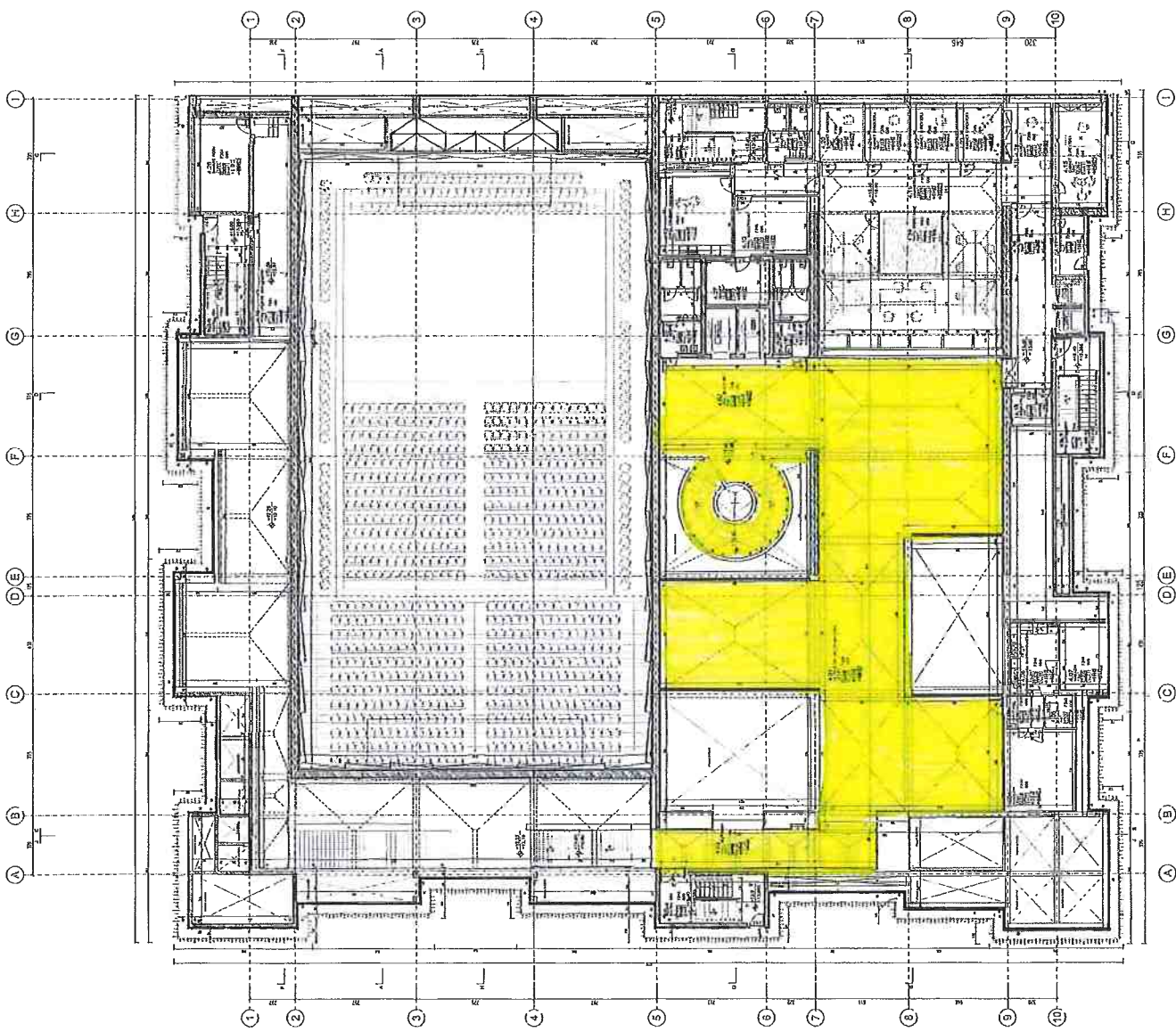






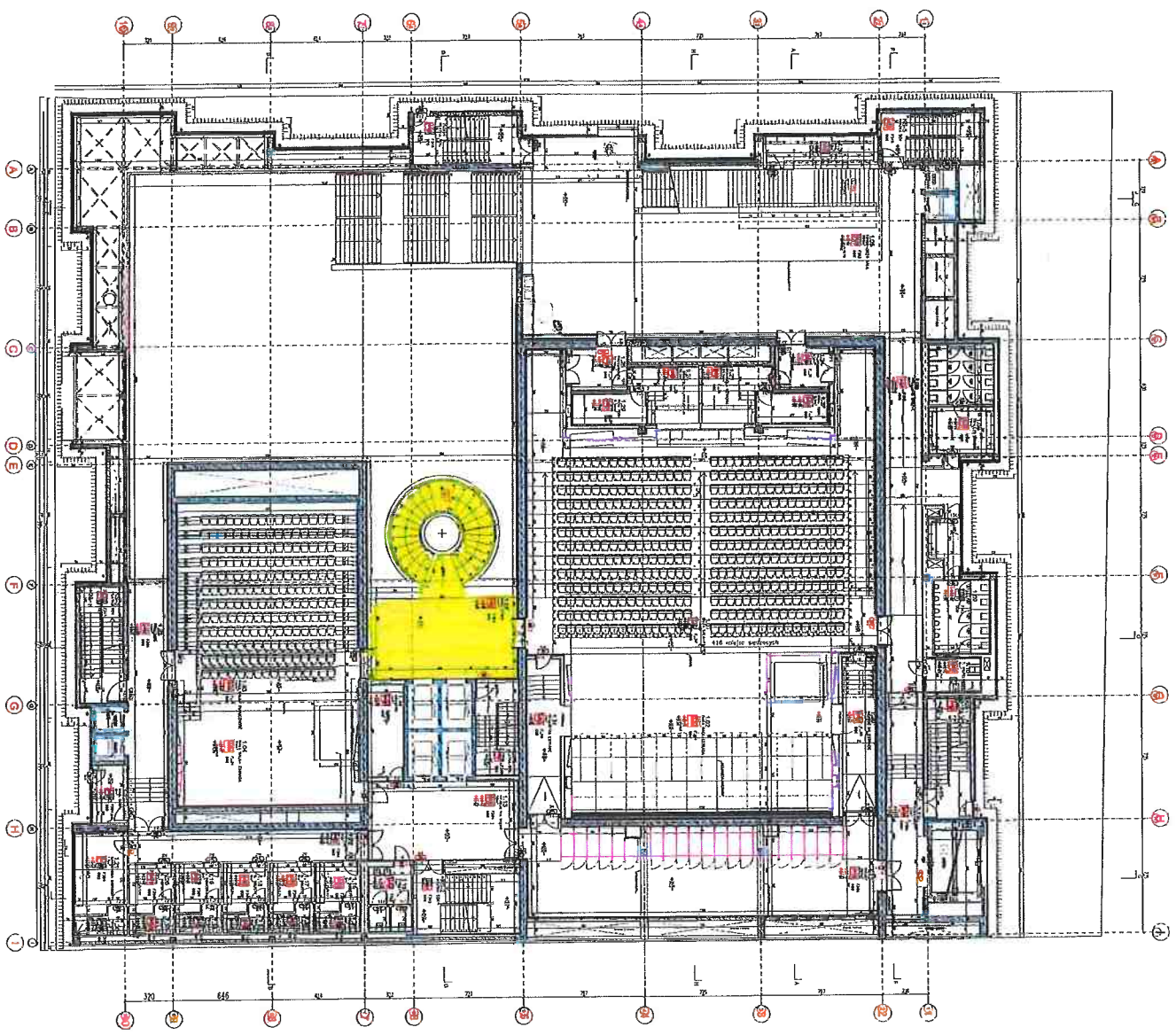
EBV	
FILARMONIA W SZCZECINIE	
Inwestor: Miejski Zarząd Kultury i Sportu w Szczecinie	
Adres: ul. Chałubińskiego 1, 71-000 Szczecin	
Data: 10.07.2013	
Projekt: Plan zagospodarowania przestrzennego	
Miejscowość: Szczecin	
Kod pocztowy: 71-000	
Nazwa obiektu: Filharmonia w Szczecinie	
Adres obiektu: ul. Chałubińskiego 1	
Data rozpoczęcia prac: 10.07.2013	
Data zakończenia prac: 10.07.2013	
Lp. Nazwa zadania	
1	1. WZP
2	2. PZ
3	3. PZ
4	4. PZ
5	5. PZ
6	6. PZ
7	7. PZ
8	8. PZ
9	9. PZ
10	10. PZ
11	11. PZ
12	12. PZ
13	13. PZ
14	14. PZ
15	15. PZ
16	16. PZ
17	17. PZ
18	18. PZ
19	19. PZ
20	20. PZ
21	21. PZ
22	22. PZ
23	23. PZ
24	24. PZ
25	25. PZ
26	26. PZ
27	27. PZ
28	28. PZ
29	29. PZ
30	30. PZ

FILARMONIA W SZCZECINIE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ARCHITEKTURA	
INWESTOR: Miejski Zarząd Kultury i Sportu w Szczecinie	
ADRES: ul. Chałubińskiego 1, 71-000 Szczecin	
DATA: 10.07.2013	
PROJEKT: Plan zagospodarowania przestrzennego	
MIEJSCOWOŚĆ: Szczecin	
KOD POCZTOWY: 71-000	
NAZWA OBIEKTU: Filharmonia w Szczecinie	
ADRES OBIEKTU: ul. Chałubińskiego 1	
DATA ROZPĘCZANIA PRAC: 10.07.2013	
DATA ZAKOŃCZENIA PRAC: 10.07.2013	
Lp. Nazwa zadania	
1	1. WZP
2	2. PZ
3	3. PZ
4	4. PZ
5	5. PZ
6	6. PZ
7	7. PZ
8	8. PZ
9	9. PZ
10	10. PZ
11	11. PZ
12	12. PZ
13	13. PZ
14	14. PZ
15	15. PZ
16	16. PZ
17	17. PZ
18	18. PZ
19	19. PZ
20	20. PZ
21	21. PZ
22	22. PZ
23	23. PZ
24	24. PZ
25	25. PZ
26	26. PZ
27	27. PZ
28	28. PZ
29	29. PZ
30	30. PZ

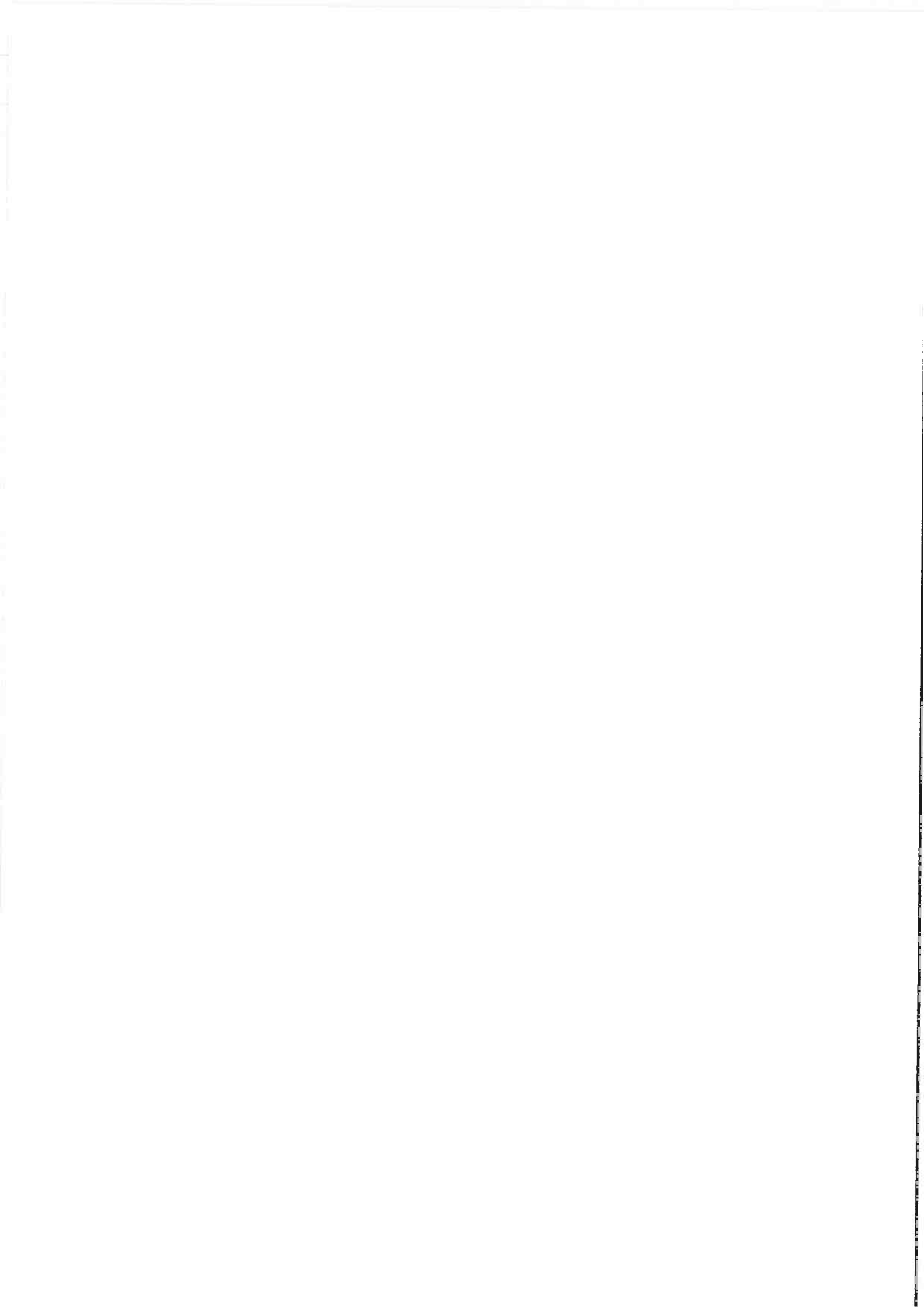


A 10.07 - B





EBV Projektowanie i wykonawstwo ul. Piłsudskiego 10, 71-030 Szczecin tel. 91 42 50 00 00, fax 91 42 50 00 01 e-mail: biuro@ebv.pl, www.ebv.pl		FILHARMONIA W SZCZECINIE Projekt wykonawczy etap 1.1 - plany poszczególnych pięter
PROJEKT WYKONAWCZY etap 1.1 - plany poszczególnych pięter		
ARCHITECTURA Projektant: EBV Wykonawca: EBV		
Data rozpoczęcia robót: 14.12.2014 Data zakończenia robót: 14.12.2014		
A 10.04 - A Architektura		





FILHARMONIA W SZCZECINIE
 Instytut Inżynierski Projektowania i Architektury
 ul. Władysława IV 10
 71-010 Szczecin, Polska
 tel. 091 423 22 22
 www.ebv.pl

PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

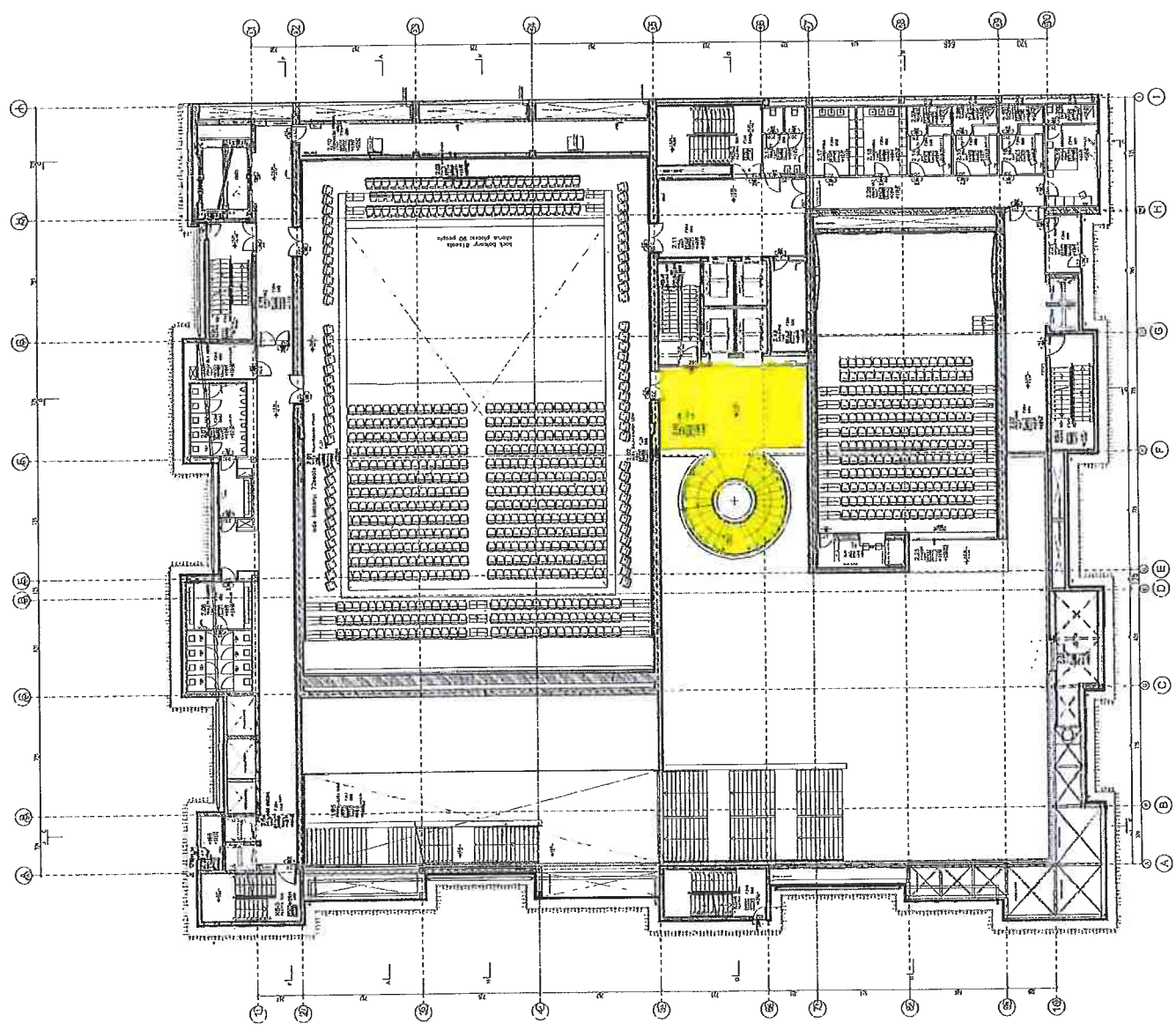
PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

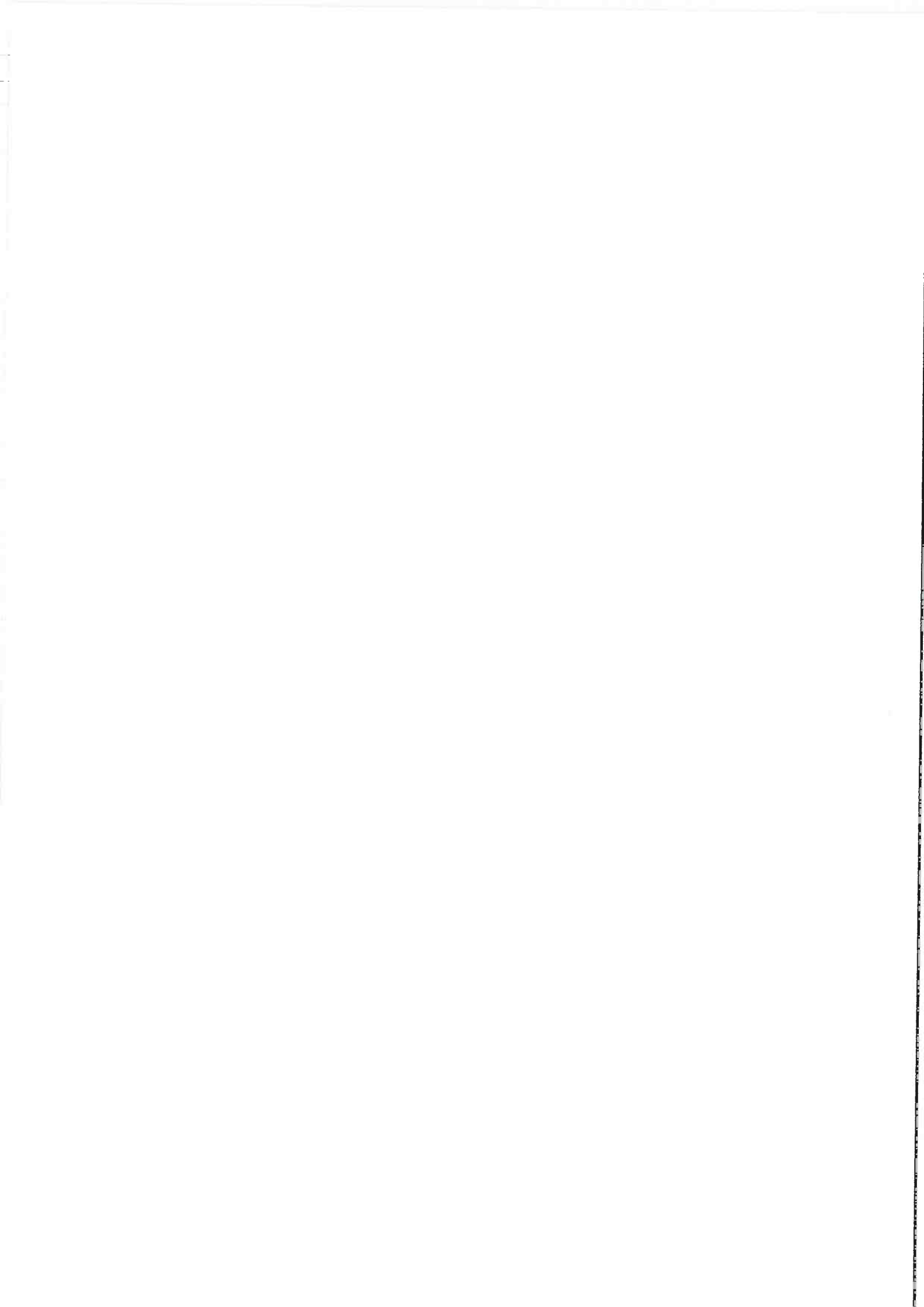
PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

PROJEKT WYKONAWCZY
 ARCHITEKTURA
 PLAN PODŁOŻNY
 STANOWISKO 11
 1:100

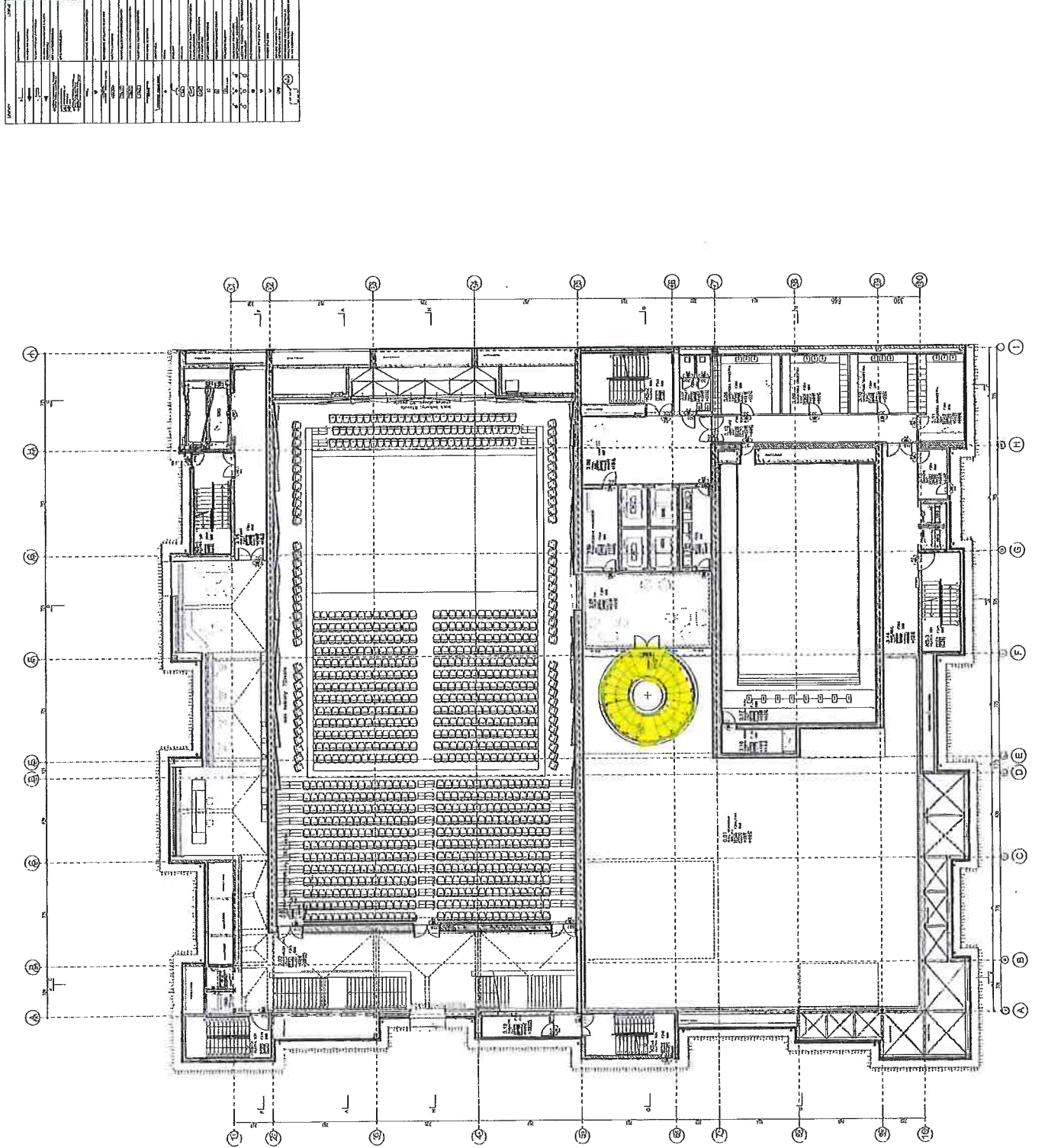


A 10.05 - A

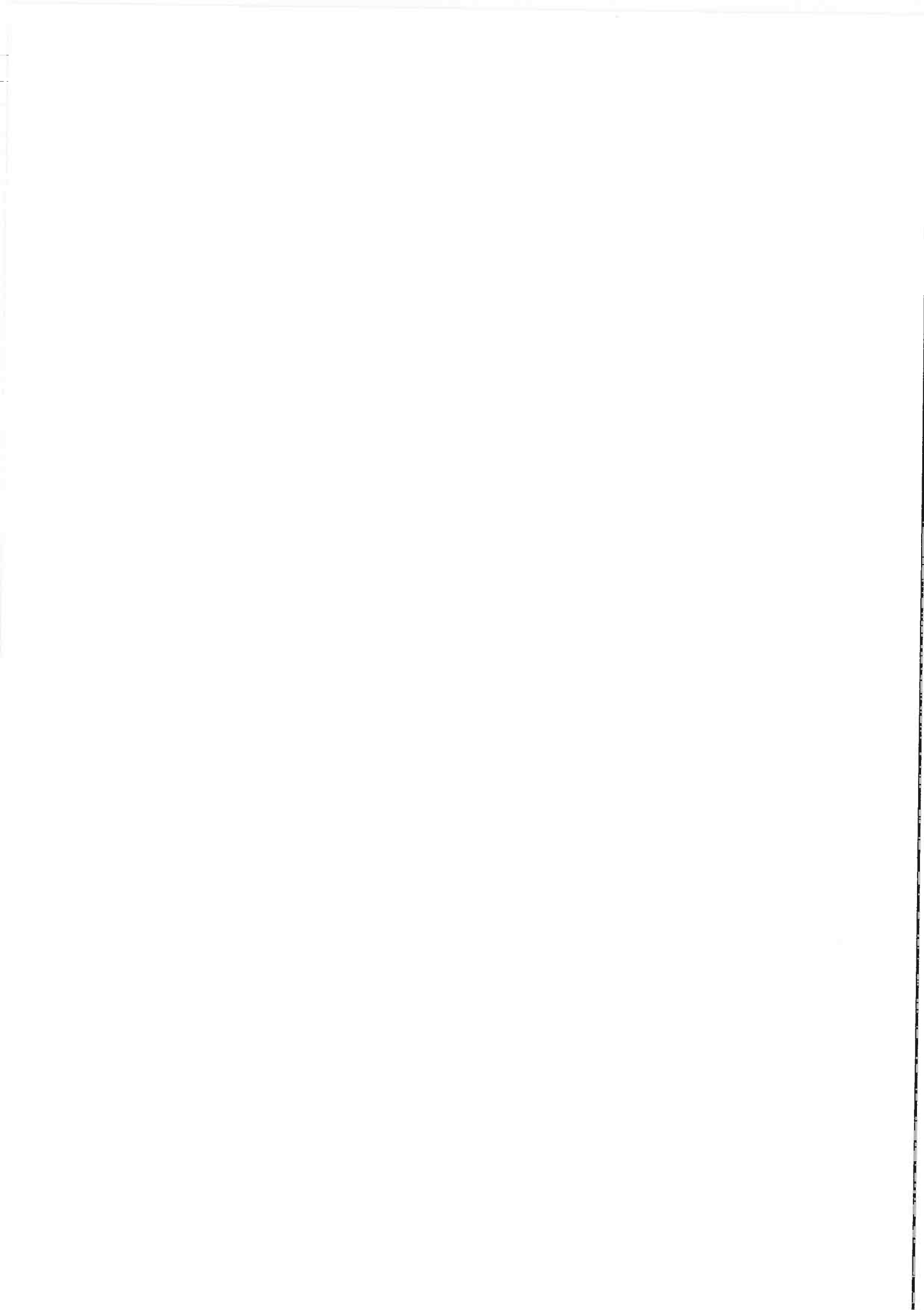


Nazwa:	Filaria Harmonia w Szczecinie
Adres:	ul. Piłsudskiego 104, 71-000 Szczecin
Projektant:	Biuro Architektoniczne EBY
Wykonawca:	Biuro Architektoniczne EBY
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1
Wzrost:	1:500
Skala:	1:500
Plan:	1
Arkusz:	1
Strona:	1

FILARMONIA W SZCZECINIE	
PROJEKT WYKONAWCZY	
ARCHITECTURA	
PROJEKTANT: BIURO ARCHITECTONICZNE EBY	
WYKONAWCA: BIURO ARCHITECTONICZNE EBY	
WZROST: 1:500	
SKALA: 1:500	
PLAN: 1	
ARKUSZ: 1	
STRONA: 1	
WZROST: 1:500	
SKALA: 1:500	
PLAN: 1	
ARKUSZ: 1	
STRONA: 1	
WZROST: 1:500	
SKALA: 1:500	
PLAN: 1	
ARKUSZ: 1	
STRONA: 1	
WZROST: 1:500	
SKALA: 1:500	
PLAN: 1	
ARKUSZ: 1	
STRONA: 1	

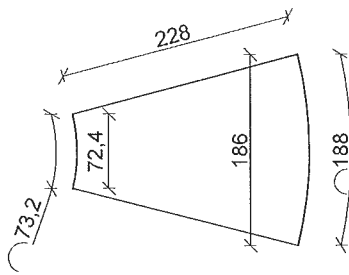


A 10.06 - B

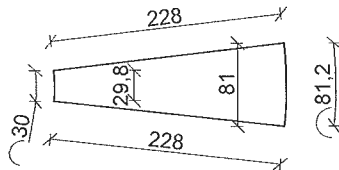


ZAPROJEKTOWANO PRZY UZYSCIU WERSJI STUDENCKIEJ PROGRAMU AUTODESK

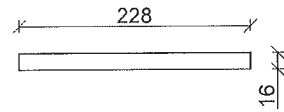
Stopień spocznikowy



Stopień



Podstopień



Skala :	Rysował :	Data zapisu :
1:5	inż. Artur Kiedas	2020/06/23 (12:54)
		Data wydruku :
		2020/06/23 (12:56)
Instytucja :	Tytuł :	
Filharmonia im. Mieczysława Karłowicza w Szczecinie	Schody kręcone - rzut	

ZAPROJEKTOWANO PRZY UZYSCIU WERSJI STUDENCKIEJ PROGRAMU AUTODESK

ZAPROJEKTOWANO PRZY UZYSCIU WERSJI STUDENCKIEJ PROGRAMU AUTODESK

ZAPROJEKTOWANO PRZY UZYSCIU WERSJI STUDENCKIEJ PROGRAMU AUTODESK

