

**DOSTOSOWANIE SIEDZIBY RADY DZIELNICY ŻERNIKI
PRZY UL. WARMIŃSKIEJ 8 DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- WYKONANIE POCHYLNI DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
WRAZ Z UTWARDZENIEM TERENU**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST-00, ST-01**

Inwestor: Zarząd Budynków Miejskich
II Towarzystwo Budownictwa Społecznego
Sp. z o.o. w Gliwicach
Ul. Warszawska 35b
44-100 Gliwice

autor opracowania :

**mgr inż. arch. ADAM FIDYKA
nr upr. 9/99**

Listopad 2023

CPV 45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne

ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST-01 PRACE REMONTOWO-BUDOWLANE NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU

ST-B.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne dla prac związanych z wykonaniem pochylni dla niepełnosprawnych wraz z utwardzeniem terenu przy siedzibie Rady Dzielnicy Żerniki w budynku przy ul. Warmińskiej 8 w Gliwicach.

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:

- a) Organizacja robót
- b) Wymagania ogólne dotyczące przeprowadzenia robót

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne

2. MATERIAŁY

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych rodzajów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

4. 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 do terenu budowy

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległość do 10 km.

Przewiduje się użycie samochodu samowyładowawczego o nośności 5 ton

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na jego koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wszelkie roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem, szczegółowymi warunkami określonymi w ogólnych warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, normach, aprobatkach technicznych i instrukcjach producentów oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. W celu określenia jakości wykonanych robót należy po zakończeniu każdego etapu robót dokonać komisyjnych odbiorów.

Ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej należy uzgodnić z projektantem.

5.2. Przygotowanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w których przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

oraz inne niezbędne informacje.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (wymagania w pkt. 5.2.)

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Wymagania ogólne

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady

Po zakończeniu każdego rodzaju robót należy dokonywać komisyjnych odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót. Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

8.2. Odbiór frontu robót

Przed przystąpieniem do wykonywania budowy, etapu budowy lub danego rodzaju robót wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą wykonywane roboty. Odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiorem częściowym należy objąć część obiektu lub robót stanowiącą zamkniętą całość. Odbiorem częściowym powinny być również objęte te części obiektu lub elementy w obiekcie ulegające zakryciu, oraz roboty zanikające w dalszej fazie prac. Kierownik budowy jest obowiązany do wpisania w dzienniku budowy terminu wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru

8.4. Odbiór końcowy:

Przy dokonywaniu odbioru końcowego, odbierający (komisja odbioru) powinna stwierdzić zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.

W protokołach odbioru częściowego i końcowego powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek powinno być dokonane komisyjnie.

Protokół końcowy powinien zawierać oświadczenie o dokonaniu odbioru lub odmowę dokonania odbioru wraz z jej uzasadnieniem

8.5. Wymagane dokumenty.

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- dokumentację projektową z ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie robót,
- protokoły z odbiorów częściowych,
- dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, certyfikaty na znak bezpieczeństwa itp.),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- dziennik budowy i książki obmiarów,

8.5. Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.6. Ocena wyników badań po odbiorze

Jeżeli badania danych elementów lub robót budowlanych dadzą wynik pozytywny należy uznać je za prawidłowo wykonane. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny należy całość lub część robót uznać za nie odpowiadającą wymaganiom.

W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami, Inspektor nadzoru robót dokonujący odbiorów częściowych lub Komisja przeprowadzająca odbiór, ustalą czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty i nakazać ponowne prawidłowe ich wykonanie, czy należy dokonać poprawek i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Wymagania ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe, będzie uwzględniać wszystkie czynności wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- koszty wykonania robót objętych zakresem zamówienia,
- koszty materiałów budowlanych,
- koszty sprzętu niezbędnego do wykonania prac,
- koszty transportu materiałów budowlanych,
- koszty transportu i składowania materiałów rozbiórkowych,
- koszty zużycia mediów niezbędnych do prowadzenia budowy,

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT,

9.2. Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy

Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy obejmują zależnie od potrzeb m.in.:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy,
- ustawienie, utrzymanie oraz usunięcie po zakończeniu budowy tymczasowego oznakowania i oświetlenia oraz barier zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty lub dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U nr 106 poz.1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2002r. Nr 108, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0).
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-00.000.00 „Wymagania ogólne” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2004 r.).
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-02.01.01 „Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych w gruntach kategorii I-V” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2003 r.).
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

ST-01 ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót remontowo-budowlanych na zewnątrz budynku przy ul. Warmińskiej 8, związanych wykonaniem pochylni dla niepełnosprawnych wraz z utwardzeniem terenu przy siedzibie Rady Dzielnicy Żerniki.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Rozbiórki istniejących schodów nawierzchni utwardzonej i ogrodzenia.
- b) Wykonanie pochylni ze schodami
- c) Roboty brukarskie: wykonanie nawierzchni utwardzonych
- d) Wykonanie ogrodzenia

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- a) 45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych
45262512-3 Kamieniarskie roboty wykończeniowe
- b) 45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni z wyjątkiem dróg
- c) 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

2.1. Materiały rozbiórkowe

Przewiduje się dwie grupy materiałów rozbiórkowych i pozostałości z budowy - gruz betonowy, kostka betonowa oraz stalowe elementy ogrodzenia. Dwa przęsła ogrodzenia oraz 3 słupki przewiduje się do ponownego wykorzystania po dostosowaniu i remoncie.

2.2. Materiały do wykonania schodów, pochylni i nawierzchni tarasu

- beton konstrukcyjny C 16/20
- chudy beton C 12/15
- stal zbrojeniowa siatka Ø8/100/100 wg PN-84/B-03264
- materiały pomocnicze do zbrojenia (drut montażowy, tzw. wiązałkowy, podkładki dystansowe),
- bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-kauczukowa masa izolacyjna do wykonywania bezspoinowych hydroizolacji Dane techniczne; Przyczepność końcowa do betonu: nie mniej niż 0,08 MPa; Odporność na wodę pod ciśnieniem: 0,8 MPa przy warstwie o grubości 4 mm; Mostkowanie rys: 5 mm; Zgodność z normą: PN:B:24000:1997, odmiana Bn;
- papa izolacyjna asfaltowo-kauczukowy, bezrozpuszczalnikowy preparat stosowany na zimno (system dyspersyjny) do wykonywania bezspoinowych powłok przeciwwilgociowych typu lekkiego. Dane techniczne: Skład: wodna emulsja asfaltów, kauczuków i dodatków uszlachetniających; Zdolność klejenia (połączenie beton-styropian): min. 1,2 MPa; Zawartość wody w masie: 60%; Odporność na deszcz: po 6h; Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C; Zgodność z normą: PN:B:24000:1997, odmiana Dn;
- materiały uzupełniające.
- materiał do wykonania podbudowy o frakcji 30/60 mm – żwir, tłuczeń, grys lub żużel wielkopiecowy
- materiał do wykonania podsypki o frakcji 0/2 mm – piasek
- płyty z granitu strzegomskiego: nawierzchnie poziome - płyty o grubości 3 cm o fakturze płomieniowanej,
- zaprawa do spoinowania do kamienia naturalnego
- ślusarka budowlana ze stali nierdzewnej: pochwył Ø42 mm, słupki r.kw. 45×45 rozety maskujące;

2.3. Materiały do robót brukarskich

- mieszanka stabilizująca Rm=5 Mpa

- wyroby betonowe: kostka betonowa gr 8 cm wg PN-EN 1338:2005; obrzeże betonowe 100×20×6, 100×30×8 wg PN-EN 1340:2004+AC:2007 - wytrzymałość na ściskanie min. 50 MPa, nasiąkliwość poniżej 5%, mrozoodporność F125b wg PN – 88/B/06250, odporność na ścieranie na tarczy Boehmego – do 3.5 cm wg PN-84/B-04111
 - materiał sypkie - mieszanka stabilizująca Rm=5 Mpa, materiał do podbudowy – kruszywo łamane o frakcji 0/31,5 mm; materiał do wykonania podsypki - mieszanka cementowo-piaskowa 1:4 gr.; cement wg PN-EN-197-1
 - Materiały do uporządkowania terenu zielonego: ziemia urodzajna (humus); nasiona trawy dywanowej
- 2.4. Materiał do wykonania ogrodzenia
- mieszanka betonowa C16/20
 - chudy beton C12/15
 - żwir
 - stal zbrojeniowa wg PN-84/B-03264
 - materiały pomocnicze do zbrojenia (druć montażowy, tzw. wiązałkowy, podkładki dystansowe),
 - bezrozpuszczalnikowa asfaltowo-kauczukowa masa izolacyjna do wykonywania bezspoinowych hydroizolacji Dane techniczne; Przyczepność końcowa do betonu: nie mniej niż 0,08 MPa; Odporność na wodę pod ciśnieniem: 0,8 MPa przy warstwie o grubości 4 mm; Mostkowanie rys: 5 mm; Zgodność z normą: PN:B:24000:1997, odmiana Bn;
 - impregnat do betonu
 - słupki stalowe r.kw. 45×45 r, wraz z zamknięciem górnym oraz podpórkami pręseł (pł. 6mm)
 - farba antykorozyjna,
 - emalia ftalowa

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- koparko-ładowarka
- ubijarka
- sprzęt ręczny

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji ST-01.00 „Wymagania ogólne”.

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- samochód skrzyniowy do 0.5t,
- samochód dostawczy
- samochód samowładowczy

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-01.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Prace rozbiórkowe i przygotowawcze: rozbiórka istniejącego utwardzenia dojścia do budynku, rozbiórka schodów betonowych, rozbiórka ogrodzenia w obrębie prac (z prawej strony elewacji) - przeszła stalowe, podmurówka wraz z fundamentem (2 przeszła do wykorzystania).

5.2. Pochylnia dla niepełnosprawnych ze schodami

Pochylnię ze schodami wykonać z betonu klasy C16/20 (B20): fundament i ścianki betonowe gr. 25 cm na gł. 1 m.p.p.t., zbrojone przypowierzchniowo siatką Ø8/100/100; wykonać krawężniki na wys. 7cm, osadzić balustradę z pochwytnymi na wysokości 75 i 90cm.

Płytę wykonać jako betonową gr. 8cm, zbrojoną siatką Ø8/100/100, na izolacji z folii PE gr. 0,4 m i podsypce piaskowej 10cm (zagęścić); wypełnienie i podbudowę wykonać z tłuczni.

Pochylnię zaizolować przeciwwilgociowo: izolacja pozioma - 2x papa, na warstwie chudego betonu, pionowa 2× preparatem bitumicznym, warstwę izolacyjną pod płytę z folii PE gr. 0.4mm; górę płyty zaizolować przy pomocy elastycznej mrozoodpornej zaprawy uszczelniającej.

Wykończenie nawierzchni - płyty granitowe o fakturze płomieniowanej gr. 3cm (zakłada się płyty szer. 30cm, dł.120cm); kleić na zagruntowanym podłożu elastyczną zaprawą mrozoodporną; spoinować zaprawą szybkowiążącą do granitu.

Murki powyżej terenu. Należy uzyskać beton o teksturze gładkiej, niskiej porowatości i równomiernym odcieniu – tzw. beton architektoniczny w klasie normalnej. Powierzchnię zaimpregnować impregnatem do betonu.

Balustrada – ze stali nierdzewnej, satynowanej.

Szczelinę od strony budynku zamknąć obrzeżem i wypełnić żwirkiem dekoracyjnym na warstwie geowłókniny.

5.3. Utwardzenie terenu

W celu umożliwienia dojścia (w tym osób niepełnosprawnych) do budynku przy ul. Warmińska 8 przewiduje się wykonanie utwardzenia terenu przed budynkiem do projektowanej pochylni kostką betonową wg poniższych wytycznych:

- nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 20 cm
- mieszanka stabilizująca $R_m=5$ Mpa gr. 15 cm

Nawierzchnię istniejącego dojścia/podjazdu po zakończeniu robót budowlanych związanych z budową pochylni oraz schodów wejściowych należy odtworzyć na całej jego powierzchni w pełnej konstrukcji wg powyższych wytycznych (z wykorzystaniem nowej kostki betonowej).

Nawierzchnie utwardzone kostką betonową należy ograniczyć od przyległych terenów zielonych obrzeżem betonowym 8x30 cm na podkładzie z betonu gr. min 5 cm z betonu C12/15. Od strony jezdni ul. Małopolska krawężnik najazdowy nie ulega zmianie.

Odprowadzenie wód opadowych z projektowanej powierzchni utwardzonej kostką betonową przewiduje się poprzez spadki podłużne i poprzeczne na okalający teren zielony.

Odprowadzenie wód opadowych z istniejącego dojścia/podjazdu nie ulega zmianie.

5.4. Ogrodzenie

Krzewy w linii projektowanego ogrodzenia usunąć lub podciąć. Słupki z rury stalowej kwadratowej 45×45×4, zamknąć od góry, dospawać podpory przęsła). Słupki osadzić w fundamentach betonowych 30×30 posadowionych na głębokość 1m p.p.t.. Podmurówkę 15x30 wykonać jako betonową zazbrojoną 4Ø8, strzemiona 4,5mm, zbrojenie osadzić w fundamentach. Pod podmurówką wykonać warstwę żwiru do głębokości 60cm poniżej terenu oraz podlewkę betonową.

Podmurówkę poniżej terenu zaizolować preparatem bitumicznym, powyżej terenu zabezpieczyć impregnatem do betonu.

Istniejące dwa przęsła należy dostosować do projektowanego rozstawu słupków – skrócić (dociąć a następnie dospawać obramienie). Przęsła wyremontować, przeszlifować.

Słupki i przęsła zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować.

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

6.1. Kontrola jakości wykonania pochylni ze schodami

a) Badania jakości robót betonowych i zbrojarskich powinny być zgodne z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251 (dla robót betonowych) oraz PN 91/5-10042 (dla robót zbrojarskich);

b) Zasady prowadzenia kontroli robót izolacyjnych powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.

c) Zasady prowadzenia kontroli wykonania nawierzchni schodów tarasu i pochylni powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 25. Podłogi i posadzki oraz rozdz. 26 Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne oraz z Polskimi Normami.

Kontrola jakości powinna obejmować:

- badanie materiałów - sprawdzenie jakości płyt (sprawdzenie jakości płyt dopuszczalnych tolerancji wymiarowych), zapraw klejowych.

- badanie podłoża

- badanie izolacji przeciwwilgociowej (sprawdzenie materiału izolacyjnego, sprawdzenie ciągłości, sprawdzenie dokładności obrobienia naroży, sprawdzenie uszczelnienia),

- badanie nawierzchni:

- przed przystąpieniem do wykonywania należy zbadać temperaturę, jakość materiałów oraz prawidłowość wykonania podkładu,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie należy wykonać metodą wzrokową),

- sprawdzenie ukształtowania powierzchni posadzki – powierzchnia nawierzchni schodów i spocznika powinna być równa z niewielkim spadkiem 1.5% na zewnątrz. Dopuszczalne odchylenia nawierzchni nie powinny być większe niż 2mm,
- sprawdzenie połączenia posadzki z podkładem – badanie należy przeprowadzić przez oględziny i opukiwanie, nawierzchnia na całej powierzchni być ściśle połączona z podłożem
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych oraz dylatacji; spoiny spoiny powinny być prostolinijne o szer. ok. 5mm, spoiny te powinny być wypełnione zaprawą do spoinowania,
- sprawdzenie wykończenia nawierzchni i prawidłowości zamocowania cokołów – badanie należy wykonać przez oględziny; nawierzchnia powinna być całkowicie oczyszczenie po spoinowaniu.

6.2 Roboty brukarskie

Należy sprawdzić:

- materiały budowlane po dostarczeniu na budowę;
- prawidłowość wykonania poszczególnych warstw,
- wygląd wykonanej nawierzchni łącznie z uporządkowaniem stycznego terenu. prawidłowo ułożona nawierzchnia powinna stanowić równą płaszczyznę, bez wybrzuszeń, występów i szpar większych niż odległość między kostkami.

Uporządkowanie terenu zielonego

Należy sprawdzić:

- teren przed rozścieleniem humusu
- teren z narzuconym humusem
- rozsianie trawy

6.3. Kontrola jakości wykonania ogrodzenia - należy skontrolować:

- jakość elementów ogrodzenia (szczegóły konstrukcyjne, rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilość), pokrycie powłokami zabezpieczającymi i malarskimi),
- wytyczenie trasy ogrodzenia, prawidłowość rozstawu słupków, uwzględniając ewentualne korekty
- zamocowanie słupków (pionowość, trwałość zamocowania w podłożu)
- estetykę wykonania ogrodzenia

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

7.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- w sztukach obmierza się wykopanie krzewów
- w m² obmierza się: rozbiórkę nawierzchni (określonych), rozbiórkę ogrodzeń (określonych), usunięcie ziemi urodzajnej; korytowanie podłoża
- w m³ obmierza się rozbiórkę konstrukcji betonowych, ładowanie gruzu koparko-ładowarką, wykonywanie i zasypywanie wykopów

Wywóz gruzu obmierza w sztukach (ilości określonych kontenerów).

7.2 Wykonanie schodów i pochylni

- w m³ obmierza się: podkłady betonowe, podkłady betonowe, podkłady z materiałów sypkich (określonych),
- w m² obmierza się: izolacje przeciwwilgociowe (określone), wykonanie ścian żelbetowych (o określonej grubości); dopłatę za zbrojenie siatką (określoną); okładziny (określone); impregnacje powierzchni.
- w m bieżących obmierza się dostawę i montaż balustrady (określonej).

7.3. Wykonanie ogrodzenia

- w m³ obmierza się wykonywanie i zasypywanie wykopów; podkłady betonowe,
- w m² obmierza się: izolacje przeciwwilgociowe, wykonanie ścian żelbetowych (o określonej grubości); budowę ogrodzenia (określonego) na słupkach stalowych, impregnacje powierzchni; zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie
- w tonach obmierza się przygotowanie i montaż zbrojenia

7.4. Wykonanie nawierzchni utwardzonej:

- w m² powierzchni obmierza się profilowanie i zagęszczanie podłoża, wykonanie warstwy stabilizującej, podbudów (określonych) oraz wykonanie nawierzchni z kostki brukowej (określonej) na podsypce, z płyt ażurowych (określonych);

w m³ obmierza się wykonanie podkładu betonowego pod obrzeża,

w m bieżących obmierza się wykonanie obrzeży betonowych (określonych)

Teren zielony:

- w m³ obmierza się odwiezienie lub dowiezienie ziemi taczkami, rozścielenie ziemi rodzajnej,

- w m² powierzchni obmierza się wykonanie trawników, pielęgnację trawników

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-01.00 „Wymagania ogólne”.

8.1. Odbiór wykonania remontu schodów, tarasu i pochylni

- odbiór materiałów budowlanych
- odbiór wykopów
- odbiór deskowania ścian fundamentowych i nadziemnych oraz zbrojenia
- odbiór wykonania ścian
- odbiór wykonania izolacji ścian fundamentowych
- odbiór wykonania warstw zasypek
- odbiór wykonania izolacji przeciwwilgociowej i deskowania schodów
- odbiór wykonania płyty schodów, oraz płyty pochylni i tarasu
- odbiór wykonania i montażu balustrad
- odbiór nawierzchni schodów i pochylni
- odbiór końcowy po uporządkowaniu terenu

8.2. Roboty brukarskie

- odbiór materiałów budowlanych po dostarczeniu na budowę;
- odbiór wyprofilowanego podłoża
- odbiór podbudowy
- odbiór podsypki
- odbiór końcowy wykonanej nawierzchni razem z obrzeżami

8.3. Odbiór ogrodzenia

- odbiór wytyczenia słupków ogrodzenia
- odbiór elementów ogrodzenia słupków oraz przeseł po renowacji i dostosowaniu
- odbiór wykopów i deskowania fundamentów słupków
- odbiór wykonania fundamentów słupków, zamocowania słupków, wraz z osadzeniem zbrojenia dla podmurówki
- odbiór podłoża pod podmurówkę
- odbiór deskowania i zbrojenia podmurówki
- odbiór wykonanej podmurówki
- odbiór wykonanego ogrodzenia.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”.

10. Przepisy związane

10.1. Przepisy ogólne

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

10.2. Roboty betoniarskie i zbrojarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 5. Rusztowania i deskowania; rozdz. 6. Mieszanki betonowe i betony; rozdz. 7. Zbrojenie konstrukcji budowlanych; Monolityczne konstrukcje żelbetowe.
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45262300 – Betonowanie. Zbrojenie (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004); Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45262300 – Betonowanie. Betonowanie konstrukcji. Betonowanie bez zbrojenia (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
- PN-B-01801 Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Podstawy projektowania.; PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.; PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.; PN-B-06250 Beton zwykły; PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.; PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.; PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.; PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do

betonu i zaprawy.; PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. IDT-ISO 6935-1:1991 Pręty gładkie.; PN-ISO 6935 -2:1998 Stal do zbrojenia betonu.; IDT-ISO 6935-2:1991 Pręty żebrowane.; PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.;

10.3. Izolacja przeciwwilgociowe

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 16. Izolacje wodochronne.
- PN-B-24620:1998, PN-B-24620:1998/Az1:2004 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno; PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowane na gorąco; PN-B-24622:1974 Roztwór asfaltowy do gruntowania; PN-B-24002:1997 Asfaltowa emulsja anionowa; PN-B-24003:1997 Asfaltowa emulsja kationowa.; ZUAT-15/IV.02/2005 - Wyroby bitumiczne. Emulsje asfaltowe i asfaltowe modyfikowane; PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa; PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa; PN-EN 15814: 2011 Grubowarstwowe powłoki asfaltowe modyfikowane polimerami do izolacji wodochronnej – Definicje i wymagania.

10.5. Roboty okładzinowe

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 26 Okładziny zewnętrzne i wewnętrzne

10.6. Ślusarka budowlana

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 29. Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 3 „Zabezpieczenie przeciwkorozyjne” (wydanie ITB -2004 r.).

10.7. Nawierzchnie chodników

- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.
- PN-B-14051 Krawężniki i obrzeża betonowe
- BN-80/6775/03/01 - Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Prefabrykaty budowlane z betonu. Wspólne wymagania i badania.
- PN-B-04111 - Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
- PN-B-06250 - Beton zwykły.
- PN-B-19701- Cement. Cement powszechnego użytku. Skład wymagania i ocena zgodności.
- PN-B-06711- Kruszywa mineralne. Piasek do zapraw.
- PN-B-06712 - Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
- PN-B-32250 - Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

KONIEC