

L;OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu schodów i nawierzchni przy wejściu głównym oraz wymiana wyłazu dachowego na budynku dydaktycznym zlokalizowanym przy ul. Konstantynów 1I w Lublinie.

1. Opis stanu istniejącego.



Widok nr 1. Widok główny budynku

Budynek dydaktyczny zlokalizowany na kampusie Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego przy ul. Konstantynów 1I. Budynek posiada 5 kondygnacji naziemnych. Wyjście na dach płaski jest możliwe poprzez systemowy wyłaz dachowy zlokalizowany nad ostatnią kondygnacją w części klatki schodowej. Przed wejściem do budynku znajdują się schody i podest wykończony granitem.

2. Zakres prac wykonawczych

Remont schodów :

- - wygrodenienie terenu prowadzonych prac,
- - demontaż okładzin kamiennych,

- Płyty granitowe z demontażu należy oczyścić z zaprawy.
- Po demontażu okładzin granitowych i usunięciu podbudowy konstrukcja winna zostać zabezpieczona izolacją dwuskładnikową typu Hydroizolacja Mapei Mapelastic x2 ,lub lub równoważną.
- Przed aplikacją beton winien być gładki i oczyszczony z części ruchomych, posiadać stopień zawilgocenia poniżej 7%.
- Jako materiału wiążącego istniejącą podbudowę z płytami granitowymi należy używać zaprawy klejowej H40 BEZ LIMITÓW SZARA 25 KG KERAKOLL lub równoważnego.
- Montaż granitowych stopni wykonać metodą tradycyjną na podbudowie cementowo – piaskowej .Piach z cementem powinny zostać użyte w stosunku 1:3 o wytrzymałości 15Mpa.
- Podczas montażu stopni granitowych należy zachować spadki w kierunku od budynku. Układane stopnie winny mieć spadek 3 mm na zewnątrz, fugi zachować szerokości 2 – 3mm.
- Po zakończeniu prac montażowych i stopnie spoinować fugą epoksydową (wodoszczelną) w kolorze szarym.
- Wykonać dylatacje w miejscu podziału na pół dylatacją z sikaflex. Spoinę chodnika spoinować fugą płynną.
- Wywóz i utylizacja starych zapraw i gruzu.

Wymiana nakrywy wyłazu dachowego

- demontaż nakrywy wyłazu dachowego,
- montaż nowej nakrywy wyłazu dachowego.

3. Opis robót.

Remont schodów wejściowych wraz z przełożeniem chodnika z płyt granitowych:

Zakres prac remontowych znajduje się przed wejściem głównym do budynku, oznaczony na rzucie kolorem zielonym. W podcieniu wejścia znajduje się posadzka z płyt granitowych w kolorze szarym, do której wzdłuż budynku prowadzi chodnik wykonany z takich samych płyt granitowych zakończony stopniami ze schodów granitowych.

W obecnej chwili posadzka chodnika zapadła o około 2-3 cm w stosunku do pierwotnego poziomu, dlatego nawierzchnię należy przełożyć. Zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcję nawierzchni chodnika przed głównym wejściem do budynku stanowią następujące warstwy:

- 3 cm płyty granitowego
- 15 cm fundament z chudego betonu $R_m=7\text{MPa}$
- 20 cm w-wa piasku średnioziarnistego

W pierwszej kolejności należy starannie zdemontować nawierzchnię z płyt betonowych o wymiarach 30 x 60 cm, oraz zmagazynować w obrębie prowadzonych prac na drewnianych podkładach. Płyty powinny być składowane na podłożu wyrównanym, należy posegregować zgodnie z miejscem rozbiórki. Płyty prostokątne powinny być ustawione na jednym z dłuższych boków, skierowane powierzchniami obrobionymi do siebie.

Po demontażu nawierzchni należy skuć luźne i odspojone elementy podbudowy. Powstały gruz należy wywieźć.

Następnie należy wykonać nową podbudowę z chudego betonu, wcześniej wykonując uzupełnienia w warstwie piasku. Skład chudego betonu powinien być tak dobrany , aby zapewniał osiągnięcie właściwości podanych w tabeli.

Lp.	Właściwości	Wymagania	Badania według
1	Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach, MPa	od 3,5 do 5,5	PN-S-96013 [22]
2	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa	od 6,0 do 9,0	PN-S-96013 [22]
3	Nasiąkliwość, % m/m, nie więcej niż:	7	PN-B-06250 [3]
4	Mrozoodporność, zmniejszenie wytrzymałości, %, nie więcej niż:	30	PN-S-96014 [23]

W tym celu należy stosować cement portlandzki klasy 32,5 oraz uziarnienie kruszywa w mieszance betonowej według normy PN-S-96013 *Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych*.

Podbudowy nie należy wykonywać na zamrożonym podłożu, podczas opadów deszczu oraz gdy temperatura powietrza spadnie poniżej 5°C.

Podbudowę z chudego betonu wykonać w jednej warstwie grubości po zagęszczeniu 15 cm.

Natychmiast po rozłożeniu mieszanki należy rozpocząć jej zagęszczanie. Zagęszczane należy rozpocząć od niżej położonej krawędzi i przesuwając się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się. Pojawiające się ubytki, zaniżenia powinny być natychmiast naprawiane poprzez zerwanie warstwy w miejscach wadliwie wykonanych na pełną głębokość i wbudowanie nowej mieszanki albo przez ścięcie nadmiaru, wyrównanie i zagęszczenie. Powierzchnia zagęszczonej warstwy powinna mieć prawidłowy przekrój poprzeczny i jednolity wygląd.

Po wykonaniu należy pielęgnować podbudowę z chudego betonu wodą i piaskiem. Przez przykrycie warstwą piasku i utrzymanie jej w stanie wilgotnym przez co najmniej 7 dni.

Na przygotowanej podbudowie należy układać płyty zgodnie ze wzorem pokazanym na rysunku w załączniku 3. Pochylenie poprzeczne nie powinno być większe od 1%. Płyty ułożyć aby krawędzie chodnika licowały się z krawędzią płyt w podcieniu, a po drugiej stronie z krawędzią stopnia bloku granitowego. Spoinę wykonać z piasku kwarcowego. Wykonawca powinien wymienić płyty granitowe, które posiadają pęknięcia i ubytki i nie nadają się do ponownego użycia. Nowe płyty powinny posiadać wymiary i kolor zbliżony do istniejącego oraz warstwę wykończeniową wykonaną w technologii groszkowania.

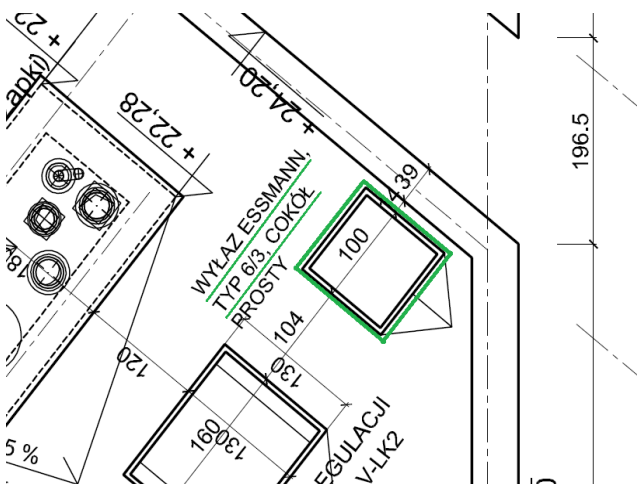
Wykonawca również wykona przełożenie chodnika na odcinku zaznaczonym kolorem brązowym (rzut załącznik 1), tak aby pomiędzy poprawionym chodnikiem, a istniejącym nie było „siodła”, a także w razie konieczności wykona niwelację kostki betonowej znajdującej się na styku nawierzchni.

Schody łączące poziom głównego ciągu pieszego z chodnikiem przed budynkiem wykonane są z bloków granitowych (2 stopnie) oraz stopień górny wykonany ze stopnicy granitowej grubości 3 cm i podstopnicy granitowej grubości 2 cm. Ułożone zostały na fundamencie z chudego betonu o $R_m=7\text{MPa}$ o grubości 15 cm oraz na warstwie z posypki z piasku średnioziarnistego o grubości 20 cm.

Uwaga! Podczas remontu schodów budynek będzie użytkowany i należy zapewnić komunikację do budynku wykonując prace etapami.

Wymiana nakrywy wyłazu:

Zamontowano wyłaz kopułkowy firmy Essmann LK-Classic 100/100 z dwoma warstwami płyty akrylowej. Wyłaz zlokalizowany na klatce schodowej służy jako komunikacja budynku. Wykonawca wymieni nakrywę wyłazu bez demontażu podstawy. Nakrywa powinna posiadać dwie warstwy szklenia z płyty akrylowej oraz zamknięcie należy wyposażyć w zamknięcie w postaci zamka lub kłódki otwieranej kluczem.



4. Przedmiar prac.

1. Remont nawierzchni

- demontaż nawierzchni z okładziny granitowej wraz z oczyszczeniem
90,42 m²
- rozbiórka podbudowy z chudego betonu gr. 15 cm
90,42 m²
- wywóz elementów z rozbiórki
 $90,42 \times 0,15 = 13,56$ m³
- uzupełnienie warstwy piasku
90,42 m²
- wykonanie nowej podbudowy z chudego betonu gr. 15 cm
90,42 m²
- ułożenie nawierzchni z płyt granitowych z demontażu
90,42 m²
- wymiana płyt granitowych (przyjęto ok. 5%)
2,88 m²
- niwelacja nawierzchni chodnika z płyt granitowych
 $2 \times 2,10 \times 1,00 = 4,20$ m²
- niwelacja nawierzchni z kostki betonowej
 $4,00 \times 1,00 = 4,00$ m²

3. Wymiana nakrywy wyłazu dachowego

- wymiana nakrywy wyłazu dachowego z zamknięciem
1 kpl

5. Uwagi końcowe.

- Przed przystąpieniem do prac związanych z remontem należy przedstawić Zamawiającemu materiały do akceptacji.
- Prace zanikowe należy zgłaszać do odbioru inżynierowi KUL.
- Wykonawca odpowiada za porządek i bezpieczeństwo przy remoncie.
- **Koszt wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórki należy uwzględnić w cenie oferty.**

6. Załączniki

- załącznik 1 – rzut z oznaczonym obszarem prac
- załącznik 2 – przekrój przez warstwy posadzki
- załącznik 3 – schemat układania płyt granitowych
- załącznik 4 – dokumentacja fotograficzna

- załącznik 5 – przedmiar robót

Opracował i przygotował
Marcin Adamczyk