Galerie na piętrach

Pierwsze i drugie piętro Muzeum, to przestrzenie przeznaczone przede wszystkim na wystawy. Można się tu dostać windą lub reprezentacyjną klatką schodową. Na obu piętrach schody dochodzą do okazałych, kilkunastometrowych okien z widokiem na Pałac Kultury i Nauki. Szyb windy znajduje się od strony Marszałkowskiej w pobliżu klatki schodowej. Układ pomieszczeń na obu poziomach jest dość podobny. Od wejścia schodami, na prawo i na lewo rozciągają się przestrzenie wystawowe, podzielone ściankami na mniejsze sale. Podobnie jak na parterze, ściany i żebrowane sufity są z białego betonu. Na niektórych betonowych ścianach na wysokości około pół metra wyżłobiono niewielkie napisy. Są to informacje o nazwie literowej powierzchni i wysokości danej przestrzeni wystawowej. Na przykład D, powierzchnia dziewięćset dziewięćdziesiąt trzy metry i trzynaście centymetrów kwadratowych, wysokość: sześć metrów i dwadzieścia centymetrów.

Pomiędzy salami wystawowymi zaplanowano kilka niewielkich pokoi, w całości, razem z sufitem, wyłożonych drewnem o ciepłej barwie. Są to tak zwane city roomy. W każdej z tych niewielkich sal jest duże okno z szerokim podestem. Pokoje służą do odpoczynku i zachęcają do oglądania Warszawy z nieco innej niż co dzień perspektywy. Na obu piętrach jedna z takich sal znajduje się od strony ulicy Marszałkowskiej a druga od Alej Jerozolimskich.

Na pierwszym piętrze pomiędzy galeriami umiejscowiono też czytelnię, także w całości wykończoną drewnem.  Znajduje się ona w pobliżu klatki schodowej, od strony Marszałkowskiej. Na drugim piętrze w tym miejscu jest zewnętrzny taras.

Na obu poziomach w pobliżu schodów znajdują się też toalety.

Ważną rolę w prezentowaniu dzieł sztuki odgrywa światło. Za dnia część galerii wokół schodów oświetlona jest przez świetlik w dachu nad schodami a także przez szeregi wysokich szyb od strony Pałacu Kultury i Nauki. Od strony Alej Jerozolimskich i od strony ulicy Fangora są nieliczne, ale duże okna. Ich kształt i wielkość wybrano tak, aby ukazywały konkretne widoki Warszawy. Na drugim piętrze naturalne światło dzienne oświetla niektóre sale także przez świetliki w dachu. Światło wpada miękkie i rozproszone, bo pod świetlikami zamontowano sufit z materiału półprzepuszczalnego, żeby ostre promienie słońca nie zaszkodziły dziełom sztuki.

Po zmroku sale oświetlone są licznymi reflektorami, które imitują światło dzienne. Za dnia reflektory uzupełniają światło naturalne. Jednak atmosfera wystawowych sal może się nieco zmieniać w zależności od pogody, pory dnia i położenia słońca.