

**WYKAZ MATERIAŁÓW, WYPOSAŻENIA I TECHNOLOGII UŻYTYCH
W DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ WYKONAWCZEJ**

CZĘŚĆ: PROJEKT WYKONAWCZY

L.p.	ELEMENT	OPIS SZCZEGÓŁOWY
1.	Posadzki w pokojach	<p>Heterogeniczne Winylowe</p> <p>Klasyfikacja obiektowa : 34 - Bardzo intensywne natężenie ruchu</p> <p>Montaż: Klejenie</p> <p>Kolorystyka : rysunek drewna, dąb</p> <p>Format : Rolka</p> <p>Grubość warstwy użytkowej: 0,50mm</p> <p>Grubość całkowita : min. 3,3mm</p> <p>Ochrona nawierzchni: Tak</p> <p>Odporność na nogi mebli i krzeseł : Brak uszkodzeń</p> <p>Antypoślizgowość : DS class ($\mu \geq 0.30$), R10</p> <p>Właściwości elektrostatyczne : ≤ 2 kV</p> <p>Izolacja dźwięków uderzeń - ΔL_w : 19 dB</p>
2.	Posadzki pozostałe :	<p>płytki gresowe antypoślizgowe, cokół wysokości 10cm na zaprawie klejowej. Klasa ścieralności PEI V, antypoślizgowość min. R10. Na schodach w kierunku internatu płytki gresowe z ryflowaniem na stopniach . Kolorystyka : szarości, popielate ,</p> <p>Wymiary płytek : min. 40x40cm</p>
3.	Fugi : wg kondygnacji	<p>Fuga elastyczna szybkowiążąca i szybkoschnąca, ceramiczna modyfikowana polimerami, odporna na powstawanie przebarwień i wykwitów o właściwościach hydrofobowych , klasy CG2WA,</p>

4.	<p>Ochrona ścian i narożników :</p> <p>wg kondygnacji</p>	<p>Narożniki ścian na ciągach komunikacyjnych zabezpieczyć przed uszkodzeniami kątownikami aluminiowymi AL. 60x60x3, wysokości 1,5 m .</p> <p>Kątowniki zlicować ze ścianą.</p> <p>W strefach komunikacji należy zastosować odbojnice lub taśmy ochronne TP z tworzywa sztucznego . Wytyczne: Kolory standardowe. RAL 7016. , górna krawędź na wys.110cm</p> <p>Gr. 3mm , Wysokość max. 30cm</p>
----	---	--

5.	<p>Ściany działowe :</p> <p>wg kondygnacji</p>	<p>Murowane:</p> <p>Pustaki gazobetonowe M600, gr. 12cm</p> <p>Izolacyjność akustyczna RA1R [dB] : 38</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie : 4 Mpa</p> <p>Odporność ogniowa : EI120</p> <p>Lekkie:</p> <p>W systemie z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm z podwójnym opłotowaniem (w pomieszczeniach mokrych wodoodporne) gr. 12,5cm.</p> <p>Izolacyjność akustyczna RA1R [dB] : 52 . Ognioodporność : REI 30, REI 60</p>
----	--	--

6.	<p>Ściany konstrukcyjne :</p> <p>wg kondygnacji</p>	<p>Pustaki gazobetonowe M600, gr24cm</p> <p>Izolacyjność akustyczna RA1R [dB] : 46</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie : 4 Mpa</p> <p>Odporność ogniowa : EI240</p> <p>Współczynnik przewodzenia λD10: 014</p>
----	---	--

7.	Stolarka okienna : wg kondygnacji	<p>Stolarka okienna PCV w systemie rozwierano – uchylnym z możliwością rozszczelnienia, okna wyposażone w systemowe nawiewniki higrosterowalne montowane w konstrukcji ramy okiennej, kolor biały gładki o parametrach :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilość komór: 6 - system uszczelnienia: środkowe 3 uszczelki - system wzmocnienia: stal - pakiet trójszybowy - współczynnik przenikania ciepła: $U_{max} 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ - odporność na działanie wiatru: C4 - wodoszczelność: 9A - przepuszczalność powietrza: 4 - izolacyjność akustyczna: 46 (-1:-4) dB. - parter otwieralne z poziomu podłogi (wysokość montażu klamek) - klamki standardowe w kolorze okna - nawiewniki w kolorze okna <p>Okna muszą posiadać Atest techniczny ITB, Atest Państwowego Zakładu Higieny i Certyfikat Zgodności z ITB,</p>
----	--	---

8.	Wycieraczki	W wiatrołapach należy zamontować wycieraczkę wewnętrzną, obiektową, z profili aluminiowych z wkładem szczotka, wpuszczaną w nawierzchnię podłogi.
----	-------------	---

10.	Drzwi zewnętrzne /wewnętrzne w wiatrołapach	<p>Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku aluminiowe profilowe ocieplone przeszklone (szyba bezpieczna P2), przymykowe dwu-skrzydłowe z przegrodą termiczną min. ($U_{max} 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$). Skrzydło i ościeżnica wykonane z profili aluminiowych, trzykomorowych z przegrodą termiczną o głębokości min. 70mm. Skrzydło drzwiowe wypełnione szybą zespoloną dwukomorową. Pakiet przeszklenia 50mm. Szyba P2. Rama skrzydeł, ościeżnica oraz panel malowane proszkowo. Drzwi z uszczelnieniem gumowym na całym obwodzie. Zamek trzypunktowy hakowy, klamka w kolorze stali nierdzewnej, trzy zawiasy nawierzchniowe, próg izolowany termicznie, dodatkowy zamek, wkładki antywłamaniowe klasy C, samozamykacz ukryty sprzężony z centralą oddymiającą, zawiasy rolkowe, bolce przeciwwyważeniowe zabezpieczające przed wyważeniem drzwi. Kolory standardowe. RAL 7016</p> <p>Drzwi wewnętrzne w wiatrołapach jw. bez przegród termicznych.</p>
-----	---	--

12.	Drzwi wewnętrzne / EI30 , 60	<p>Drzwi wewnętrzne przylgowe, ramiak drewniany obłożony płytami z wierzchnią warstwą laminatów CPL w pomieszczeniach mieszkalnych i HPL w pozostałych (w tym mokrych), wypełnienie płyta wiórowa otworowa , zamek jednopunktowy, wpuszczany, na klucz, na wkładkę oraz do blokady. łazienkowej (WC), zawiasy czopowe wkręcane („90”- min. 3 szt.), ościeżnica opaskowa regulowana. Kolory standardowe: w okleinie w kolorze naturalnego drewna np. dąb . Komplet kluczy : x5</p> <p>Grubość skrzydła nie mniej niż 28mm.</p> <p>Drzwi o klasie EI30, 60 wg rysunków.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Zawiasy : min. Trzy (EI 30) lub min. cztery (EI 60) zawiasy • Zamek dostosowany pod wkładkę patentową • Szyba przezroczysta ognioodporna (stała szerokość, niezależna od rozmiaru skrzydła) • Uszczelka puchnąca pod wpływem wysokiej temperatury w skrzydle • Uszczelka progowa ruchoma w skrzydle • Ościeżnica z uszczelką ognioodporną , regulowana.
-----	------------------------------	--

13.	Balustrady:	<p>Pochwyt i barierka ze stali nierdzewnej AISI 304 z następujących profili stalowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - słupki pionowe (wypełnienie balustrady) z pręta okrągłego Ø12, - słupki (główne) i pochwyt Ø50,8 mm, elementy poziome balustrady Ø42,4x3,2. <p>Elementy balustrady (słupki oraz elementy poziome) z przyspawaną kryzą mocującą do podłoża 3 otwory średnicy Ø10 mm) należy kotwić do podłoża żelbetowego prętem gwintowanym M8(8,8) L-150 mm na żywicę. Dodatkowo należy założyć rozety maskujące na kryzy kotwione do podłoża.</p>
-----	-------------	---

14.	Zadaszenia :	<p>systemowy daszek zewnętrzny w konstrukcji stalowej nierdzewnej z pokryciem płytą akrylową. Kolory standardowa. RAL 7016.</p> <p>łukowy daszek wykonać w ramie uszczelnionych profili aluminiowych na stalowych wspornikach mocowanych bezpośrednio do elewacji</p>
15.	Wyłaz dachowy /drabinka	<p>wyłaz dachowy o wym. min. 80x80cm. Wyposażenie : Rama aluminiowa z zawiasami ze stali nierdzewnej, uszczelka z gumy EPDM, sprężyny gazowe. Podstawa ocieplona z laminatu poliestrowego. Wyłaz montowany jest na podstawach systemowych.</p> <p>Od strony klatki schodowej montaż systemowej drabinki wyłazowej z możliwością składania w celu zabezpieczenie wejścia osobom postronnym. Stosować drabinkę ścienną o wysokości ok.3,0m. Malowana proszkowo. Kolory standardowe. RAL 7016. Szerokość : 400 mm, rozstęp : 300mm, profile min. 25x45mm , stopnie min. o średnicy 25mm. Montować od wysokości nadproża otworu okiennego znajdującego się na klatce schodowej.</p>
16.	Kłapa dymowa :	<p>Dobrano klapę oddymiającą jednoskrzydłową o wymiarze nominalnym (wymiar otworu konstrukcyjnego zależy od możliwości montażu w stropie istniejącym tj. 120x250 cm lub 150x200 cm) o powierzchni czynnej oddymiania wynoszącej $A_g=2,25m^2$.</p>
17.	Izolacje:	<p>izolacje pionowe - emulsja bitumiczną do izolacji ścian fundamentów, przewidziany jako lekka izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic i fundamentów.</p> <p>Izolacja pozioma – papa niepiaskowana izolacyjna 2x.</p> <p>Izolacje przeciwwilgociowe</p> <p>posadzki na gruncie – folia izolacyjna PCV na zakład</p> <p>pomieszczenia mokre – folia w płynie. Gotowa do użycia, jednoskładnikowa, bezrozpuszczalnikowa, paroprzepuszczalna masa uszczelniająca. Do stosowania wewnątrz budynku. Do wykonywania bezspoinowych podpłytkowych uszczelnień przeciwwilgociowych w pomieszczeniach mokrych oraz w obrębie punktów poboru wody itp. w budynkach mieszkalnych oraz użyteczności publicznej. Zalecana grubość całkowita uszczelnienia ≥ 1.</p>
18.	Nadproża:	<p>Belki prefabrykowane typu L-19 wg konstrukcji .</p> <p>Belki stalowe z kształtowników IPE oraz HEA wg konstrukcji .</p>

19.	Izolacje termiczne :	<p>Posadzki parteru : styropianem grubości 10cm odmiana EPS 100 o gęstości min 20kg/m³.</p> <p>Ściany fundamentowe - z płyt ze styropianu ekstrudowanego gr.15cm</p> <p>Ściany zewnętrzne docieplone styropianem fasadowym gr. 11-25cm (w ścianach szczytowych podłużnych gr. 15cm). Stosować styropian grafitowy paroprzepuszczalny fasada EPS70- 0,031 W/mK</p> <p>Stropodach: izolowany płytami styropianowymi laminowanymi papą gr. 25cm. Lambda 0,036 W/mK. Styropapa składa się z rdzenia styropianowego EPS 100, oklejonego podkładową papą asfaltową na welonie szklanym, jednostronnie lub dwustronnie. Brzegi płyty mogą być proste lub frezowane na zakład. Płyty mocować mechanicznie jako kotwienie na łączniki stalowe do istniejącej konstrukcji. Na płyty styropianowe przykleić papę nawierzchniową modyfikowaną posypką w kolorze zielonym. Docieplić wszystkie miejsca połączeń ścianek kolankowych ze stropem i ścianami w celu wyeliminowania mostków termicznych.</p> <p>Rodzaj montażu Zgrzewanie</p> <p>Rodzaj masy Modyfikowana SBS</p> <p>Rodzaj osnowy Włóknina poliestrowa</p> <p>Grubość (mm) 5,2</p> <p>Max siła rozciągająca (wzdłuż i w poprzek) 1000N/800N</p> <p>Wydłużenie przy max sile rozciągającej 60%/60%</p> <p>Odporność na spływanie w max temperaturze Min +100°C</p> <p>Giętkość w niskiej temperaturze -25°C</p> <p>Wodoszczelność 10kPa</p> <p>Długość rolki, ilość na palecie, waga 5m, 120m², 805kg</p> <p>Reakcja na ogień Klasa E</p> <p>Gwarancja 20 lat</p>
20.	Tynk zewnętrzny :	<p>Tynk zewnętrzny silikatowy gr. 1,5mm barwiony w masie .</p> <p>Kolorystyka jasna pastelowa – tło jasne NCS S1005 R80B, tło ciemne NCS S5005 R80B .</p> <p>Wykonać próby kolorystyczne.</p>

21.	Tynk wewnętrzny :	<p>Uzupełnienie ścian . Tynk cem. -wapienny zwykły kat. III (25%)</p> <p>Gładź cem.-wapienna - na ścianach istniejących</p> <p>Gładź gipsowa - na ścianach nowoprojektowanych</p>
-----	-------------------	---

22.	Kominy :	<p>Projektowane nowe kominy wentylacyjne z pustaków wentylacyjnych wykonanych z betonu lekkiego do wentylacji grawitacyjnej, łączone za pomocą zaprawy montażowej, wysoko dźwiękoszczelne, oznakowane zgodnie z normą EN-771-3, posiadające atest higieniczny PZH.</p> <p>Na podstawie §140 ust. 1 Rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – przewody kominowe do wentylacji grawitacyjnej powinny mieć powierzchnię przekroju co najmniej 0,016m² oraz najmniejszy wymiar przekroju co najmniej 0,1m.</p> <p>Wszystkie kominy na całym obiekcie ponad dachem, ocieplić styropianem gr. 6cm i wykonać tynk cienkowarstwowy silikonowy (systemowy) barwiony w masie na siatce. Faktura „kamyczkowa”, ziarno 1,5 mm.</p> <p>Czapy kominowe – płyta żelbetowa grubości 8cm ze spadkiem 3%.</p> <p>Wszystkie przewody kominowe wentylacyjne wyposażać w projektowane wywiewki z blachy kwasoodpornej wspomagające ciąg.</p> <p>Mocowanie wywinięcia papy na kominy, za pomocą profili aluminiowych wys. 4cm do mocowania pap zgrzewalnych o dowolnych grubościach. Profil należy mocować do ściany w pozycji poziomej, używając odpowiednich do rodzaju podłoża łączników mocujących. Listwę należy zamocować do ściany w sposób trwały, aby na całej swojej długości dociskała papę do podłoża. Poszczególne listwy należy łączyć ze sobą, zachowując odstęp ok. 5 mm. Profil aluminiowy jest zagięty w górnej części, aby umożliwić uszczelnienie połączenia pomiędzy zgrzaną do ściany papą a samą ścianą. Do uszczelnienia należy użyć systemowego polimerowego uszczelniacza W dolnej części profil wyposażony w okapnik.</p>
-----	----------	---

23.	Sufity :	Istniejący strop – tynk cementowo – wapienny + gładź cem-wapienna
-----	----------	---

24.	Malowanie :	<p>Ściany : farba zmywalna wodorozcieńczalna Kolorystyka : wg NCS w kolorach jasno pastelowych i popielatych.</p> <p>Rodzaj : farba lateksową hydrofobowa, plamoodporną (matową), paroprzepuszczalną, klasa odporności na szorowanie 1,</p> <p>Strop : farba akrylowa , biała</p>
-----	-------------	---

25.	Odwodnienia :	<p>Projektuje się wykonanie rynien z blachy cynkowych gr.0,70 mm o przekroju min. fi 150 mm i nowych odpływów, odcinki rynny łączyć na zakład o szerokości min. 20cm i polutować obustronnie , rynnę zakończyć denkami.</p> <p>Rynnę należy montować na hakach w rozstawie co 50,0cm przymocowanych do krokwi ze spadkiem od 0,5 do 2,0%, rynhaki mocować na 2 wkręty każdy</p> <p>Rury spustowe z blachy cynkowych gr.0,70 mm o przekroju min. fi 100mm mocowane do ściany uchwytyami o rozstawie co 2,5m. Wszystkie rury spustowe włączyć do istniejących podejść kanalizacji deszczowej . Połączenia uszczelnić masą plastyczną.</p> <p>Montaż koszy zlewowych cynkowych (min. 6szt.) dostosowanych do wymiaru rynien</p>
26.	Obróbki blacharskie:	<p>Obróbki blacharskie wykonać z blach cynkowych gr.0,7 mm z kapinosem.</p> <p>Dodatkowo można mocować do podłoża kołkami rozporowymi fi 6x90mm . Wszystkie dodatkowe mocowania zabezpieczyć kapturkami i dodatkowo oblutować.</p>
27.	Wentylacja:	<p>Zaprojektowano wentylację grawitacyjną i grawitacyjną wspomaganą mechanicznie (w łazienkach i zapleczu kuchennym).</p> <p>Dla części wentylacji (w miejscach zaprojektowanych obniżonych sufitów) należy wykonać podłączenie do kratki wentylacyjnej rurami spiro Ø160 z blachy ocynkowanej, kanały izolowane z wełny szklanej o grubości min. 50mm (systemowe). Izolacja cieplna zapobiega skraplaniu pary wodnej w przewodzie wentylacyjnym. Kratkę wentylacyjną w suficie połączyć sięgaczem w przestrzeni instalacyjnej sufitu do pionu przestrzeni stropowej. Poziome odcinki przewodów mają za zadanie zatrzymanie i odparowanie skroplin.</p> <p>Dodatkowo w pomieszczeniu nr 0/12, 0/12a, 0/17, 0/16, 0/11, 0/15 zaprojektowano klimatyzację za pomocą klimokonwektorów typu multi split z dwiema jednostkami wewnętrznymi (wg branży sanitarnej) o mocy 5,40/6,25 kW .</p>

28.	Nawierzchnia zewnętrzna dojść :	<p>Dojścia :</p> <p>Wykończenie nawierzchni przy budynku przewiduje się z kostki betonowej gr. 8cm w dwóch barwach : szaro-piaskowej i brunatnej-czerwonej. Projektuje się ułożenie wokół ścian przyziemia całego opasek z grys kamienno zakończonymi obrzeżami betonowym z odpowiednim spadkiem w kierunku od budynku (min. 1%) aby uniknąć zalegania wód opadowych i zamakania ścian przyziemia. Szerokość opaski min. 60-80cm.</p> <p>Istniejące drogi pożarowe od strony południowej :</p> <p>Warstwa ścieralna z kostki betonowej lub płyta ażurowa 8,0 cm</p> <p>Podsypka cementowo-piaskowa 5,0 cm</p> <p>Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 25,0 cm</p> <p>Warstwa odsączająca z piasku średnioziarnistego 20,0 cm</p> <p>Nośność o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 50 kN.</p>
29.	Płytki klinkierowe na elewacji:	<p>Ściany z płytki klinkierowej na cokole, układane na zaprawie murarskiej (do klinkieru w postaci suchej mieszanki najwyższej jakości spoiwa cementowego, wypełniaczy kwarcowych i dodatków uszlachetniających) do prac murarskich z użyciem cegieł klinkierowych z trasem (minerał pochodzenia wulkanicznego - który ogranicza możliwość wystąpienia wykwitów na powierzchni zaprawy). Zaprawa wysoce odporna na wykwit, paroprzepuszczalna, do murowania i spoinowania na zewnątrz, wytrzymałość nie mniejsza niż M5, mrozoodporna.</p>
30.	Schody zewnętrzne / wykończenie :	<p>Schody zewnętrzne oraz strefa wejściowa - obłożone okładziną schodową pozioma i pionową z mrozoodpornego lastryka wibrowanego z zabezpieczeniami antypoślizgowymi . Kolorystyka : szaro-popielata</p>

31.	Pompa ciepła	<p>Moc grzewcza :14,6kW</p> <p>COP : 4,5</p> <p>Pobór mocy : 3,4kW</p> <p>Maks. ciśnienie robocze : 3 bar</p> <p>Temp wody max/min grzanie: 63 / 22°C</p> <p>Typ pompy obiegowej: Wysokoefektywna EER<0,23</p> <p>Pobór mocy przez wentylator: 2x15-76W</p> <p>Rodzaj czynnika roboczego: R 410A</p> <p>Ciśnienie robocze maks/: 41,5bar</p> <p>Rodzaj sprężarki: Rotacyjna -tłok toczny</p>
32.	Klimatyzatory ściennie:	<p>klimatyzatory ściennie typu multi split z dwiema jednostkami wewnętrznymi chłodzącymi o mocy 5,40/6,25 kW zasilanych z jednostek zewnętrznych umieszczonych na ścianie budynku</p>

33.	Osprzęt sanitarny :	<p>Projektuje się montaż armatury typu obiektowego :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baterie do urządzeń sanitarnych typu obiektowego (bateria jednouchwytowa, stojąca, głowica ceramiczna, z perlatozem wykręcanym, z wyłącznikiem czasowym w sanitariatach ogólnodostępnych) - Baterie do zlewozmywaków typu obiektowego (bateria jednouchwytowa, stojąca, głowica ceramiczna, wylewka spryskująca ruchoma z węzłem gumowym zakończonym wykręcanym perlatozem) - Baterie prysznicowe obiektowe (bateria jednouchwytowa, ścienna, głowica ceramiczna, wylewka spryskująca ruchoma z węzłem natryskowym gumowym w osłonie metalowej zakończonym wykręcaną słuchawką z perlatozem) - Miski ustępowe wiszące, ceramiczne na stelażu (wymiar minimalny 54x34cm), kolor biały - Pisuary wiszące, ceramiczne z bateriami czasowymi obiektowymi (na stelażu przy ścianach lekkich), kolor biały - Umywalki ceramiczne w pokojach, (na stelażu przy ścianach lekkich, wymiar minimalny 50x40cm), kolor biały, montowane na blatach o szerokości min. 60cm z płytą w okleinie HPL gr. nie mniejszej niż 50mm z pogrubionym frontem na szerokość nie mniej niż 15cm. Blaty mocowane w dwóch miejscach za pomocą wsporników stalowych - Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej typu gastronomicznego w formie stołu roboczego, jednokomorowe z opiekaczem i sitkiem zamykanym (wymiar minimalny 100x60cm, wysokość 90cm, min. szerokość komory 40cm) - Brodziki w pokojach z laminatu akrylowego sanitarnego wraz z obudową o wymiarach 90x90, głębokość min. 15cm (brodzik narożny, biały, z cofniętym cokołem, zaokrąglony, z powłoką antybakteryjną, ze stelażem poziomującym i syfonem fi50, czyszczonym od góry) <p>- Kabina prysznicowa w pokojach : (Długość: 90cm, Szerokość: 90cm, Wysokość: (180cm kabina + brodzik)</p> <p>WYPOSAŻENIE KABINY:- Kolor szkła: przezroczyste- Grubość szkła około 5mm- Szkło hartowane (bezpieczne) - Stalowe chromowane ręczniki- Aluminiowe chromowane listwy- Aluminiowe chromowane profile- Uszczelki magnetyczne- Uszczelki piórowe na drzwiach- Rozsuwane drzwi na łożyskowanych rolkach- Chromowane wykończenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Okapy kuchenne ze stali nierdzewnej typu gastronomicznego (wymiary 100x60x45 z łapaczem tłuszczu i oświetleniem halogenowym, zasilanie 230V) - Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej typu obiektowego (liniowe z syfonem i rusztem ze stali nierdzewnej o wymiarach min. 80cm) <p>Grzejniki płytowe dolnozasilane wyposażone w zintegrowane wkładki zaworowe. Grzejniki należy wyposażyć w głowice termostatyczne.</p>
-----	---------------------	--

34.	Ścianki sanitarne :	Toalety, prysznice – drzwi wewnętrzne i ścianki działowe - z wodoodpornych płyt systemowych z laminatów HPL , KOLOR RAL = 7035 POPIELATY
35.	Lustra :	Szklenie wykonać na zasadzie licowania z płytkami ściennymi . Wymiary standardowe nie mniej niż 100x60cm. Montować nad blatem 20-25cm.
36.	<u>Dobór osprzętu instalacyjnego</u>	<p>W pomieszczeniach wilgotnych, należy zastosować osprzęt elektroinstalacyjny o klasie ochronności IP 44. Do oświetlenia pomieszczeń mieszkalnych projektuje się zastosowanie opraw żarowych ze źródłami światła energooszczędnymi .</p> <p>Do oświetlenia łazienki można zastosować oświetlenie żarowe w oprawach o klasie ochronności odpowiedniej do typu pomieszczenia (hermetyczne).</p> <p>Do oświetlenia pomieszczeń kuchni, zastosować oprawy hermetyczne świetłówkowe typu szczelnego 2x36W .</p> <p>Do oświetlenia sal dydaktycznych zastosować oprawy rastrowe nastropowe 2x 54W.</p> <p>Do oświetlenia korytarzy i klatki schodowej zastosować oprawy świetłówkowe 2x18W.</p> <p>Jako źródło światła projektuje się zastosowanie układów wyposażonych w świetłówki w systemie LED.</p> <p><u>Gniazda wtykowe ogólne .</u> Gniazda wtykowe ogólne wykonać przewodem YDY 3x2,5 mm² i zabezpieczyć wyłącznikami różnicoprądowymi P 312 B, o wartości 16A.</p> <p><u>Gniazda wtykowe dedykowane .</u> Gniazda wtykowe dedykowane wykonać przewodem YDY 5 i 5x2,5 mm² i zabezpieczyć wyłącznikami różnicoprądowymi P 304, o wartości 16A, 20 A, 32A.</p> <p><u>Oświetlenie</u> Obwody oświetlenia ogólnego wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm² i zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi S 302 B, o wartości 6A lub 10A.</p> <p>W miejscach komunikacji ogólnej zastosować przyciski w układzie czasowym.</p>

37.	Instalacje teletechniczne:	<ul style="list-style-type: none"> - instalacja telefoniczna – I p IIp. (wybrane pomieszczenia) - instalacja internetowa (komputerowa) z kabla UTP kat6 – parter (sieć kablowa) , Ip, IIp (sieć wi-fi) - instalacja kamer video (monitoringu korytarzy) z zastosowaniem kamer o szerokokątnym polu widzenia przetwornika CCD - parter , Ip, IIp
-----	----------------------------	--