

S1	ŚCIANA PIWNIC	U=0,31W/m ² K
'1x	Warstwa osłonowa - geowłóknina 120g/m ²	
'8,0	Polistyren ekstrudowany XPS lub styropian o obniżonej chłonności wody EPS-P 120 gr. 8 cm (zalecany z rowkami drenażowymi), klejony za pomocą masy bitumicznej np. Sopro KD 754, którą nanosi się punktowo na izolację termiczną lub klejem poliuretanowym CERESIT CT84, nanoszonym pionowymi pasami	
2x	Hydroizolacja pionowa ścian piwnic – 2 x powłoka bitumiczno-kauczukowa np. STYRBIT 2000K (do wys. 50 cm ponad proj. teren), łączna gr. warstw izolacji ok. 3-3,5 mm po wyschnięciu, z siatką z włókna szklanego o gramaturze min. 145g/m ² . <i>Uwaga. Na styku ściany piwnic i poziomej powierzchni fundamentu wykonać fasetę uszczelniającą szer. ok. 4cm</i>	
	Grunt pod izolację przeciwwodną dostosowany do rodzaju zastosowanej izolacji	
'25,0	Ściana betonowa wylewana lub murowana z bloczków betonowych na zapr. cementowej. Stronę zewnętrzną wykonywać na równo, spoina pełna.	
	Tynk wewnętrzny	

S2	ŚCIANA PIWNIC – ponad gruntem, licowana płytkami klinkierowymi (przyjęto technologie CERESIT	U=0,31W/m ² K
1,5	Płytki klinkierowe 25,0x6,0x1,0 na zaprawie klejącej elastycznej np. CERESIT CM 18, spoinowanie zaprawą hydrofobową z mikrowłóknem CERESIT CE 43	
0,3	Klej do styropianu np CERESIT CT 85 z siatką z włókna szklanego CT 325 – II warstwa	
	Dodatkowe mocowanie styropianu kołkami rozporowymi CERESIT CT 335 (EJOT lub KOELNER, 8 szt/m ²) kotwionymi na głębokość ok. 8 cm	
0,3	Klej do styropianu np CERESIT CT 85 z siatką z włókna szklanego CERESIT CT 325 – I warstwa	
'8,0	Styropian EPS 100-038 gr. 8 cm klejony zaprawą klejącą CERESIT CT 85	
'25,0	Ściana betonowa wylewana lub murowana z bloczków betonowych na zapr. cementowej. Stronę zewnętrzną wykonywać na równo, spoina pełna.	
1,5	Tynk wewnętrzny	

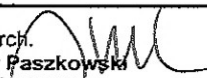
S3	ŚCIANA PIWNIC – ponad gruntem, tynkowana, na styropianie 8 cm	U=0,31W/m ² K
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy kamyczkowy, ziarno 1,5 mm	
	Preparat gruntujący np. CERESIT CT 15	
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego np. CERESIT CT 85	
'8,0	Styropian EPS 100-038 gr. 8 cm klejony zaprawą klejącą CERESIT CT 85	
'25,0	ściana betonowa wylewana lub murowana z bloczków betonowych na zapr. cementowej, orapowana od zewnątrz na gładko	
1,5	Tynk wewnętrzny	

projektant: mgr inż. arch. Sławomir Pażkowski nr upr.: SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Gizycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/1
--	---	-------------------------------------	--------------

S4	ŚCIANA PIWNIC – ponad gruntem, tynkowana, na styropianie 15 cm	U=0,22W/m ² K
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy kamyczkowy, ziarno 1,5 mm	
	Preparat gruntujący np. CERESIT CT 15	
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego np. CERESIT CT 85	
'15,0	Styropian EPS 100-038 gr. 15 cm klejony zaprawą klejącą CERESIT CT 85	
'25,0	ściana betonowa wylewana lub murowana z bloczków betonowych na zapr. cementowej, orapowana od zewnątrz na gładko	
1,5	Tynk wewnętrzny	

S5	ŚCIANA NADZIEMIA licowana płytkami klinkierowymi	U=0,22W/m ² K
1,5	Płytki klinkierowe 25,0x6,0x1,0 na zaprawie klejącej wysoko elastycznej np. CERESIT CM 17, spoinowanie zaprawą hydrofobową z mikrowłók. CE 43	
0,3	Klej do styropianu np CERESIT CT 85 z siatką z włókna szklanego CT 325 – II warstwa	
	<i>Dodatkowe mocowanie styropianu kołkami rozporowymi CERESIT CT 335 (EJOT lub KOELNER, 8 szt/m²) kotwionymi na głębokość ok. 8 cm</i>	
0,3	Klej do styropianu np. CERESIT CT 85 z siatką z włókna szklanego CERESIT CT 325 – I warstwa	
'15,0	Styropian EPS 100-038 gr. 15 cm klejony punktowo elastyczną zaprawą klejącą CERESIT CT 85	
'25,0	Bloczki ceramiczne POROTHERM 25 P+W lub bloczki silikatowe SILKA E24 na zapr. klejącej	
1,5	Tynk wewnętrzny	

S6	ŚCIANA NADZIEMIA TYNKOWANA (na styropianie gr. 15 cm)	U=0,22W/m ² K
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy kamyczkowy, ziarno 1,5 mm	
	Preparat gruntujący np. CERESIT CT 15	
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego np. CERESIT CT 85	
'15,0	Styropian EPS 100-038 gr. 15 cm klejony masą klejącą np. CERESIT CT 83	
'25,0	Bloczki ceramiczne POROTHERM 25 P+W lub bloczki silikatowe SILKA E24 na zapr. klejącej	
1,5	Tynk wewnętrzny	

projektant: mgr inż. arch. Ślawomir Paszkowski nr upr. SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	 Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/2
---	--	-------------------------------------	--------------

S7	ŚCIANY NADZIEMIA LICOWANE SZALUNKIEM DREWNIANYM	U=0,23 W/m ² K
'2,0	szalunek drewniany: drewno egzotyczne lub deski impregnowane ew. deski kompozytowe	
5,0	Styropian EPS 70-040 gr. 5 cm pomiędzy impregnowanymi beleczkami rusztu drewnianego 5x5 cm (pionowo) w rozstawie osiowym dostosowanym do szer. płyt izolacji termicznej	
10,0	Styropian EPS 70-040 gr. 10 cm pomiędzy impregnowanymi beleczkami rusztu drewnianego 5x10 cm (poziomo) w rozstawie osiowym dostosowanym do szer. płyt izolacji termicznej	
'25,0	Błoczki ceramiczne POROTHERM 25 P+W lub bloczki silikatowe SILKA E24 na zapr. klejącej	
'1,0	Tynk wewnętrzny	

S8	ŚCIANA NADZIEMIA TYNKOWANA (na styropianie gr. 12 cm)	U=0,29W/m ² K
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy kamyczkowy, ziarno 1,5 mm (miejscowo tynk o strukturze drewna np. TISEREC)	
	Preparat gruntujący np. CERESIT CT 15	
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego np. CERESIT CT 85	
'12,0	Styropian EPS 80-036 gr. 12 cm klejony masą klejącą np. CERESIT CT 83	
'25,0	Błoczki ceramiczne POROTHERM 25 P+W lub bloczki silikatowe SILKA E24 na zapr. klejącej	
'1,0	Tynk wewnętrzny	

S9	ŚCIANKI FRONTOWE LUKARN "MAŁYCH"	
'2,0	szalunek drewniany: drewno egzotyczne lub deski impregnowane ew. deski kompozytowe	
5,0	Styropian EPS 70-040 gr. 5 cm pomiędzy impregnowanymi beleczkami rusztu drewnianego 5x5 cm (pionowo) w rozstawie osiowym dostosowanym do szer. płyt izolacji termicznej	
10,0	Styropian EPS 70-040 gr. 10 cm pomiędzy impregnowanymi beleczkami rusztu drewnianego 5x10 cm (poziomo) w rozstawie osiowym dostosowanym do szer. płyt izolacji termicznej	
'18,0	Błoczki YTONG PP2/04 gr. 18 cm	
'1,0	Tynk wewnętrzny	

S10	ŚCIANKI BOCZNE LUKARN	U=0,20W/m ² K
'2,0	szalunek drewniany: drewno egzotyczne lub deski impregnowane ew. deski kompozytowe	
2,2	Poszycie - płyta OSB 22 mm	
'1x	Folia wysokoparoprzepuszczalna	
'5,0	Wełna mineralna pomiędzy łatami drewn. 5/5 cm mocowanymi do krokwi	
'8,0	Wełna mineralna w grubości krokwi	
'1x	paroizolacja – folia PE 0,15mm	
'5,0	Wełna mineralna 5 cm pomiędzy łatami 5/5 cm co 55 cm (ew. listwami stelażu metalowego)	
1,25	Płyty g-k	

projektant: mgr inż. arch. Sławomir Paszkowski nr upr.: SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/3
--	---	-------------------------------------	--------------

S11	ŚCIANA WEWNĘTRZNA ODDZIELAJĄCA MIESZKANIA OD CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH ORAZ POMIĘDZY MIESZKANIAM I	U=0,95W/m ² K
'1,0	Tynk wewnętrzny	
'25,0	Ściana z bloczków POROTHERM 25/37,5 AKU	
'1,0	Tynk wewnętrzny	

S12	ŚCIANKI OSŁONOWE BALKONÓW	
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy kamyczkowy, ziarno 1,5 mm	
	Preparat gruntujący	
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego	
'5,0	Styropian EPS 80-036 gr. 15 cm klejony masą klejącą	
'18,0	Bloczki YTONG PP2/04 gr. 18cm	
'5,0	Styropian EPS 80-036 gr. 15 cm klejony masą klejącą	
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego	
	Preparat gruntujący	
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy kamyczkowy, ziarno 1,5 mm	

P1	POSADZKA GARAŻU	
10,0+13,0	Posadzka garażu betonowa z betonu kompozytowego niskoskurczowego C20/25, zbrojonego włóknem stalowym lub kopolimerowym, z kruszywa o uziarnieniu 10mm z zastosowaniem plastyfikatorów, zawibrowana i zatarta na gładko, wykończona środkiem do powierzchniowego utwardzania betonu. Spadki w kierunku odwodnienia liniowego (korytka AS-A100 wys. 8 cm z rusztem żeliwnym klasy B-125). Wokół ścian i słupów należy zastosować dylatację obwodową np. w formie pianki PE. Dylatacje cięte w polach nie większych niż 6 x 6 m uzupełnić sznurem dylatacyjnym i masą elastyczną PU. Jako warstwę poślizgową (pływającą) pod płytą betonową należy zastosować folię PE, gr. 0,2mm x 2. Zaleca się zaimpregnować posadzkę żywicą epoksydową. Miejsca postojowe i numery malować farbą posadzkową epoksydową w kolorze żółtym lub białym.	
'1x	Geowłóknina 120g/m ²	
1x	Hydroizolacja – papa asfaltowa samoprzylepna podkładowa np. IZOLPLAN PYE G200 S3 SP lub papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa zgrzewalna modyfikowana SBS (np. IZOLMAT PLAN), układana na podłożu zagruntowanym roztworem asfaltowym <i>Uwaga. Na styku izolacji poziomej i pionowej ścian zewn. wyrobić fasetę szer. ok. 4 cm</i>	
'10,0	Podbudowa górna – beton C12/15	
	Podbudowa dolna - nasyp z kruszywa naturalnego, zagęszczonego do Is=0,97 lub grunt budowlany rodzimy	

projektant: mgr inż. arch. Sławomir Paszkowski nr upr: SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/4
---	---	-------------------------------------	--------------

P2	POSADZKA PIWNIC - pomieszczenia techniczne, komórki
5,0+6,0	Jastrych cementowy M20, zbrojony siatką zgrzewaną Ø 4,5, oczka 15 x 15 cm, zatarty na gładko, zdylatowany od ścian styropianową taśmą brzegową np. IZOBAND (posadzkę w pom. technicznych i przedsionkach p.poż wykończyć terakotą lub gresem)
1x	folia PE-LD 0,2 – 0,3 mm, łączona na zakład i wywinięta 8 cm na ściany
'7,0	Styropian EPS 100-038 gr. 7 cm
1x	Hydroizolacja – papa asfaltowa samoprzylepna podkładowa np. IZOLPLAN PYE G200 S3 SP lub papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa zgrzewalna modyfikowana SBS (np. IZOLMAT PLAN), układana na podłożu zagruntowanym roztworem asfaltowym <i>Uwaga. Na styku izolacji poziomej i pionowej ścian zewnętrznych wyrobić fasetę szer. ok. 4 cm</i>
'10,0	Podbudowa górna – beton C12/15 gr. 10 cm
	Podbudowa dolna - nasyp z kruszywa naturalnego, zagęszczonego do $I_s=0,97$ lub grunt budowlany rodzimy

P3	POSADZKA SZYBU DŹWIGU
'2x	Elastyczna powłoka wodoszczelna np. CR 166 <i>Uwaga: w przypadku konieczności montażu jakichś elementów i uszkodzenia izolacji, montaż wykonywać na kotwy chemiczne np. PATTEX CF900</i>
'2x	Powłoka uszczelniająca CR 90, dwie warstwy nakładane krzyżowo
'20,0	Płyta żelbetowa (stosować beton z dodatkiem środków uszczelniających)
1x	Hydroizolacja – papa asfaltowa samoprzylepna podkładowa np. IZOLPLAN PYE G200 S3 SP lub papa asfaltowa zgrzewalna podkładowa zgrzewalna modyfikowana SBS (np. IZOLMAT PLAN), układana na podłożu zagruntowanym roztworem asfaltowym
'10,0	Podbudowa – beton C12/15 gr. 10 cm
	Podbudowa dolna - nasyp z kruszywa naturalnego, zagęszczonego do $I_s=0,97$ lub grunt budowlany rodzimy

P4	STROP NAD PIWNICĄ	$U=0,21W/m^2K$
0,2 – 1,5	Posadzka - wykładzina winylowa, parkiet, terrakota (do wykonania przez nabywców lokali)	
4,5	Jastrych cementowy M20, zdylatowany od ścian styropianową taśmą brzegową	
1x	folia PE 0,2 mm, łączona na zakład i wywinięta 6 cm na ściany (w łazienkach 2x)	
5,0	Styropian EPS 100-038 gr. 5 cm	
'25,0	Strop z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych	
10,0	Wełna mineralna w systemie garażowym np. ECOROCK FG fazowany na zaprawie klejącej, z wykończeniem natryskowym cienkowarstwowym tynkiem mineralnym. Wełną wyizolować również podciągi i słupy od wys. 50 cm pod stropem. (w części piwnicy wydzielonej pożarowo od garażu można stosować styropian np. EPS 80-036 wykończony tynkiem cienkowarstwowym)	

projektant: mgr inż. arch. Sławomir Paszkowski nr upr: SUW/98/86 nr ewid.: PD-0105	Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/5
--	---	-------------------------------------	--------------

P5	STROP NAD PIWNICĄ (w łazienkach w części mieszkalnej)	U=0,21W/m²K
1,5	Posadzka - terrakota (do wykonania przez nabywców lokali)	
'2x	Bezszwowa powłoka uszczelniająca np. CERESIT CL 50 + taśmy CL 152	
4,5	Jastrych cementowy M20, zdylatowany od ścian styropianową taśmą brzegową	
1x	folia PE 0,2 mm, łączona na zakład i wywinięta 6 cm na ściany (w łazienkach 2x)	
5,0	Styropian EPS 100-038 gr. 5 cm	
'25,0	Strop z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych	
10,0	Włna mineralna w systemie garażowym np. ECOROCK FG fazowany na zaprawie klejącej, z wykończeniem natryskowym cienkowarstwowym tynkiem mineralnym. Włną wyizolować również podciągi i słupy od wys. 50 cm pod stropem. (w części piwnicy wydzielonej pożarowo od garażu można stosować styropian np. EPS 80-036 wykończony tynkiem cienkowarstwowym)	

P6	STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE	
0,2 – 1,5	Posadzka - wykładzina winylowa, parkiet, terrakota (do wykonania przez nabywców lokali)	
4,5	Jastrych cementowy M20, zdylatowany od ścian styropianową taśmą brzegową	
'1x	folia PE-LD 0,2 mm, łączona na zakład i wywinięta 6 cm na ściany	
'5,0	Styropian EPS 100-038 gr. 5 cm	
'25,0	Strop z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych	
'1,0	Tynk sufitowy	

P7	STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE W ŁAZIENKACH	
1,5	Terrakota na zaprawie klejącej elastycznej (do wykonania przez nabywców lokali)	
'2x	Bezszwowa powłoka uszczelniająca np. CERESIT CL 50 + taśmy CL 152	
4,5	Jastrych cementowy M20, zdylatowany od ścian styropianową taśmą brzegową	
'1x	folia PE-LD 0,2 mm, łączona na zakład i wywinięta 6 cm na ściany	
'5,0	Styropian EPS 100-038 gr. 5 cm	
'25,0	Strop z prefabrykowanych żelbetowych płyt kanałowych	
'1,0	Tynk sufitowy	

projektant: mgr inż. arch. Stawomir Paszkowski nr upr: SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/6
---	---	-------------------------------------	--------------

P8 BALKONY	
1,5	terrakota antypoślizgowa na zaprawie klejącej elastycznej, spoinowana uelastycznioną zaprawą hydrofobową
'2x	Bezszwowa powłoka uszczelniająca np. CERESIT CL 50 + taśmy CL 152
4,5	Jastrych cement. np. szybkotwardniejąca masa posadzkowa CERESIT CN 87
'1x	folia budowlana izolacyjna PE 0,2 mm
'5,0	Styropian EPS 100-038 gr. 5 cm
'1x	Hydroizolacja – samoprzylepna membrana HDPE CERESIT BT 18 na gruncie CERESIT BT 26 – wywinięta pod próg drzwi balkonowych
1,5 – 4,0	Warstwa spadkowa (1,5%) – np. szybkotwardniejąca masa posadzkowa CERESIT CN 87 na warstwie kontaktowej: CN 87 z dod. emulsji CERESIT CC 81
'16,0	Płyta żelbetowa balkonu
'5,0	Styropian EPS 80-036 gr. 5 cm klejony masą klejącą np CERESIT CT 83
0,3	Klej do styropianu z siatką z włókna szklanego
	Preparat gruntujący
0,3	Cienkowarstwowy tynk silikatowy (taki, jak na ścianach)

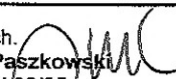
P9 SCHODY ZEWNĘTRZNE	
4,5	bruk klinkierowy układany na zaprawie klejącej, spoinowany (spoina odporna na wodę i sól – np. zaprawa CERESIT CX 15)
'15,0	płyta żelbetowa schodów wylewana ze spadkiem 1%
	Podbudowa - nasyp z kruszywa naturalnego, zagęszczonego do $I_s=0,97$

P10 ZJAZD DO GARAŻU	
'8,0	Kostka betonowa B35 brukowa gr. 8 cm układana w jodełkę typu „tarka” (co trzeci rząd podniesiony o 2 cm)
'3,0	Podsypka cementowo – piaskowa 1:4
'10,0	podbudowa z kruszywa łamanego, twardego 2/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
'10,0	podbudowa z kruszywa naturalnego (pospółka) stabilizowanego mechanicznie

projektant: mgr inż. arch. Sławomir Paszkowski nr upr. SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Gizycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/7
---	---	-------------------------------------	--------------

D1 NAWIERZCHNIE PIESZE (na "dachu zielonym")	
4,5	Chodniki – bruk klinkierowy, ograniczony palisadą NOSTALIT 12x18 cm
3,0	Kruszywo łamane 0-4 mm
10 ÷ 15	podbudowa z kruszywa łamanego 4-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie
'1x	Warstwa filtrująca - geowłóknina polipropylenowa o gramaturze $\geq 200 \text{ g/m}^2$ np. GEON 200, DREFON S-200 , układana luźno z zakładami 10 cm, wywinięta na palisadę i ściany do wysokości warstwy wegetacyjnej
'10,0	Warstwa drenazowo - magazynująca gr. 10 cm – keramzyt MAXIT 10-20 mm lub żwir płukany frakcji 8-32 mm
'1x	Warstwa ochronna - geowłóknina polipropylenowa o gramaturze $\geq 200 \text{ g/m}^2$ np. GEON 350, DREFON S-350 , układana luźno z zakładami 15 cm, wywinięta na ściany jak hydroizolacja
'5,0	Izolacja termiczna – polistyren ekstrudowany XPS np. STYROFOAM – ROOFMATE LG (lub styropian EPS P, o obniżonej chłonności wody i wysokiej odporności na naprężenia ściskające, przeznaczony do dachów o odwróconym układzie warstw)
	Tkanina antykorzenna
'2x	Hydroizolacja – 2x np. samoprzylepna membrana CERESIT BT 18 na gruncie bitumicznym CERESIT BT 26 – wywinięta do wys. warstwy wegetacyjnej. Uszczelnienie membraną przejść instalacyjnych oraz dylatacje wg rozwiązań systemowych wybranego producenta hydroizolacji
0,5÷7,5	warstwa spadkowa 1,0% z szybko twardniejącej masy posadzkowej np. Ceresit CN87, ułożonej na warstwie kontaktowej z tej samej masy z dodatkiem emulsji Ceresit CC81
'25,0	Strop żelbetowy wylewany lub z prefabrykowanych żelb. płyt kanałowych

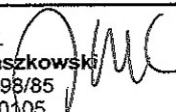
D2 WARSTWA WEGETACYJNA (na "dachu zielonym")	
~20,0	warstwa wegetacyjna – substrat gr. ~20 cm (uprawy ekstensywne)
'1x	Warstwa filtrująca - geowłóknina polipropylenowa o gramaturze $\geq 200 \text{ g/m}^2$ np. GEON 200, DREFON S-200 , układana luźno z zakładami 10 cm, wywinięta na palisadę i ściany do wysokości warstwy wegetacyjnej
'10,0	Warstwa drenazowo - magazynująca gr. 10 cm – keramzyt MAXIT 10-20 mm lub żwir płukany frakcji 8-32 mm
'1x	Warstwa ochronna - geowłóknina polipropylenowa o gramaturze $\geq 200 \text{ g/m}^2$ np. GEON 350, DREFON S-350 , układana luźno z zakładami 15 cm, wywinięta na ściany jak hydroizolacja
'5,0	Izolacja termiczna – polistyren ekstrudowany XPS np. STYROFOAM – ROOFMATE LG (lub styropian EPS P, o obniżonej chłonności wody i wysokiej odporności na naprężenia ściskające, przeznaczony do dachów o odwróconym układzie warstw)
	Tkanina antykorzenna
'2x	Hydroizolacja – 2x np. samoprzylepna membrana CERESIT BT 18 na gruncie bitumicznym CERESIT BT 26 – wywinięta do wys. warstwy wegetacyjnej. Uszczelnienie membraną przejść instalacyjnych oraz dylatacje wg rozwiązań systemowych wybranego producenta hydroizolacji
0,5÷7,5	warstwa spadkowa 1,0% z szybko twardniejącej masy posadzkowej np. Ceresit CN87, ułożonej na warstwie kontaktowej z tej samej masy z dodatkiem emulsji Ceresit CC81
'25,0	Strop żelbetowy wylewany lub z prefabrykowanych żelb. płyt kanałowych

projektant: mgr inż. arch.  Stawomir Paszkowski nr upr.: SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/8
--	---	-------------------------------------	--------------

D3		OPASKA ŻWIROWA (na "dachu zielonym")	U=0,54W/m²K
~20,0	Warstwa żwiru płukanego frakcji 16-32 mm		
'10,0	Warstwa drenażowo - magazynująca gr. 10 cm – keramzyt MAXIT 10-20 mm lub żwir płukany frakcji 8-32 mm		
'1x	Warstwa ochronna - geowłóknina polipropylenowa o gramaturze ≥ 200 g/m ² np. GEON 350, DREFON S-350, układana luźno z zakładami 15 cm, wywinięta na ściany		
'5,0	Izolacja termiczna – polistyren ekstrudowany XPS np. STYROFOAM – ROOFMATE LG (lub styropian EPS P, o obniżonej chłonności wody i wysokiej odporności na naprężenia ściskające		
	Tkanina antykorozyjna		
'2x	Hydroizolacja – 2x np. samoprzylepna membrana CERESIT BT 18 na gruncie bitumicznym CERESIT BT 26 – wywinięta do wys. warstwy wegetacyjnej. Uszczelnienie membraną przejść instalacyjnych oraz dylatacje wg rozwiązań systemowych wybranego producenta hydroizolacji		
0,5÷7,5	warstwa spadkowa 1,0% z szybko twardniejącej masy posadzkowej np. Ceresit CN87, ułożonej na warstwie kontaktowej z tej samej masy z dodatkiem emulsji Ceresit CC81		
'25,0	Strop żelbetowy wylewany lub z prefabrykowanych żelb. płyt kanałowych		

D4		DACH Z IZOLACJĄ TERMICZNĄ	U=0,18W/m²K
'5,0	Blacha gr. 0,5-0,6 mm ocynkowana powlekana, profilowana		
3,5	Impregnowane łaty drewniane 5x3,5 cm w rozstawie dostosowanym do pokrycia		
2,5	Impregnowane kontrłaty drewniane 5x2,5 cm		
'1x	Wiatroizolacja - folia wysokoparoprzepuszczalna		
'0,8 + 1,0	Poszycie: 2 x płyta OSB gr. 8 i 10 mm, układana na mijankę		
'4,0	kontrłaty drewniane + pustka wentylacyjna		
'20,0	Wełna mineralna np. TOPROCK gr. 20 cm pomiędzy krokiewiami 8/20cm		
'5,0	Wełna mineralna np. SUPERROCK 5 cm pomiędzy listwami rusztu metalowego		
'1x	paroizolacja – folia PE 0,15mm łączona na zakład		
2,5	Płyty GKF gr. 2 x 12,5 mm w systemie (mocowanie, układ warstw) przyjętego producenta płyt (w łazienkach wodoodporne)		

D5		DACH BEZ IZOLACJI TERMICZNEJ	
'5,0	Blacha gr. 0,5-0,6 mm ocynkowana powlekana, profilowana		
3,5	Impregnowane łaty drewniane 5x3,5 cm w rozstawie dostosowanym do pokrycia		
2,5	Impregnowane kontrłaty drewniane 5x2,5 cm		
'1x	Wiatroizolacja - folia wysokoparoprzepuszczalna		
0,8 + 1,0	Poszycie: 2 x płyta OSB gr. 8 i 10 mm, układana na mijankę		
'4,0	kontrłaty drewniane + pustka wentylacyjna		
'20,0	Krokwie 8/20 cm		
2,2	Poszycie dolne: deskowanie ażurowe z desek impregnowanych 12x2,2 cm lub zamiennie płyta OSB gr. 18 mm		
'2,0	szalunek drewniany: drewno egzotyczne lub deski impregnowane ew. deski kompozytowe		

projektant: mgr inż. arch.  Stawomir Paszkowski nr upr.: SUW-98/85 nr ewid.: PD-0105	Giżycko, ul. Wilanowska, działka nr 114/1 Budynek mieszkalny wielorodzinny	WARSTWY PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	A13/9
--	---	-------------------------------------	--------------