

BUDYNEK 3**PODŁOGI NA GRUNCIE**

PJ 3.0 podłoga na gruncie, warstwa wykończeniowa do ustalenia na późniejszym etapie
bud. 3 – piwnica – we wszystkich pomieszczeniach

warstwa (w kolejności od góry)		współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]		grubość d [cm]	
				ALT. 1	ALT. 2
projektowane	posadzka wg późniejszych ustaleń	ALT. 1 – płytki ceramiczne lub wykładzina PCV	-	1÷3	-
		ALT. 2 – parkiet lub panele drewniane	0,22	-	2÷3
	podkład betonowy		1,70	3	
	styropian twardy		0,045	6	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.		-	0,2	
	wanna żelbetowa		1,70	25	
	wylewka betonowa		1,70	10	
	piasek zagęszczony		0,40	15	
razem				60,2÷62,2	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony		0,467	0,448
		wymagany	dla bud. nowych	0,45	
			dla bud. przebudowywanych	0,5175	

PG 3.1 podłoga na gruncie, wykładzina PCV – bud. 3 – parter – w pomieszczeniach I/28, I/30, I/31 i I/32

ALT. 1 – istniejąca drewniana podłoga na gruncie do pozostawienia

warstwa (w kolejności od góry)		współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi		
proj.	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	-	~1	przed położeniem należy zdemonstrować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)		
	płyta pilśniowa porowata impregnowana lub płyta OSB	0,16	1,8÷2,2			
istniejące	deski	0,16	4			
	legary wys. 7 cm	0,16	7	rozstaw legarów i pasów cegieł do sprawdzenia na budowie		
	cegła pełna (pasy 12 cm)	0,77	6,5			
	piasek	0,40	15			
razem			~33,5			
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony		bd.	brak wystarczających danych (nieznany rozstaw legarów i pasów cegieł)	
		wymagany	dla bud. nowych	0,45		
			dla bud. przebudowywanych	0,5175		

ALT. 2 – podłoga na gruncie wykonana od nowa

warstwa (w kolejności od góry)		współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi	
projektowane	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	-	~1		
	podkład betonowy	1,70	4		
	styropian twardy	0,045	8		
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełnienia	-	0,2		
	wylewka betonowa	1,70	10		
	piasek zagęszczony	0,40	15		
razem			~38,2		
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony		0,409	
		wymagany	dla budynków nowych	0,45	
			dla budynków przebudowywanych	0,5175	

PH 3.1 podłoga na gruncie, płytki ceramiczne – bud. 3 – parter – w pomieszczeniach I/17, I/18, I/23, I/24, I/25, i I/29

ALT. 1 – istniejąca drewniana podłoga na gruncie do pozostawienia

warstwa (w kolejności od góry)		współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
proj.	płytki ceramiczne na kleju	-	2÷3	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	deski	0,16	4	
istniejące	legary wys. 7 cm	0,16	7	rozstaw legarów i pasów cegieł do sprawdzenia na budowie
	cegła pełna (pasy 12 cm)	0,77	6,5	
	piasek	0,40	15	
razem			34,5÷35,5	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony	bd.	brak wystarczających danych (nieznany rozstaw legarów i pasów cegieł)
		wymagany dla budynków nowych	0,45	
		dla budynków przebudowywanych	0,5175	

ALT. 2 – podłoga na gruncie wykonana od nowa

warstwa (w kolejności od góry)		współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane	płytki ceramiczne na kleju	-	2÷3	
	podkład betonowy	1,70	4	
	styropian twardy	0,045	8	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełnienia	-	0,2	
	wylewka betonowa	1,70	10	
	piasek zagęszczony	0,40	15	
razem			39,2÷40,2	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony	0,409	
		wymagany dla budynków nowych	0,45	
		dla budynków przebudowywanych	0,5175	

PODŁOGI NA STROPIE**PA 3.1** strop Kleina, wykładzina PCV – bud. 3 – parter – w pomieszczeniach I/3, I/4, I/6, I/8, I/9, I/10, I/12b i I/12c

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi
proj.	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	0,6	2,4÷2,8
	plyta pilśniowa porowata impregnowana lub plyta OSB	1,8÷2,2	
istniejące	strop Kleina łukowy	~30÷60	grubość zmienna w zależności od kształtu łuków ceglanych, materiał wypełnienia nieznany
	tynk	~2	
razem		~34,4÷64,8	

PB 3.1 strop Kleina, płytki ceramiczne – bud. 3 – parter – w pomieszczeniach I/2 (część), I/5, I/7, I/15, I/16, I/19, I/20, I/21, I/22 i I/27

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi
projektowane	płytki ceramiczne na kleju	~1	6,2
	podłoże betonowe	3	
	szkło piankowe w taflach	1,8	
	2 x papa asfaltowa 400/1200 na lepiku asfaltowym	0,4	
istniejące	strop Kleina łukowy	~30÷60	grubość zmienna w zależności od kształtu łuków ceglanych, materiał wypełnienia nieznany; może być konieczne skucie wierzchniej warstwy (maks. 3,8 cm) dla wyrównania poziomu z sąsiednimi stropami (PB 3.1)
	tynk	~2	
razem		~38,2÷68,2	

PC 3.2 strop drewniany, wykładzina PCV – bud. 3 – 1. piętro – w pomieszczeniach II/3, II/4, II/5, II/7, II/9, II/10, II/14, II/16 i II/19

PC 3.3 strop drewniany, wykładzina PCV – bud. 3 – 2. piętro – w pomieszczeniach III/2, III/3, III/5, III/6, III/12, III/13, III/14, i III/16

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi	
projektowane	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	0,6		przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	plyta pilśniowa porowata impregnowana lub plyta OSB	1,8÷2,2	może być konieczne dodanie kolejnych warstw płyt dla wyrównania poziomu z sąsiednimi stropami (PB 3.1)	
istniejące	strop drewniany	~30		
	tynk	1÷2		
razem		~34,4÷34,8		
proj.	sufit podwieszany z płyty GKF, GKB lub GKBI	zmienna	rodzaj płyty i wysokość umieszczenia wg rys. A1+A3	

PD 3.2 strop drewniany, płytki ceramiczne – bud. 3 – 1. piętro – w pomieszczeniach II/6, II/8, II/15, II/18 i II/20

PD 3.3 strop drewniany, płytki ceramiczne – bud. 3 – 2. piętro – w pomieszczeniach III/4, III/10, III/11 i III/15

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi	
projektowane	płytki ceramiczne na kleju	~1		przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	podłoże betonowe	3		
	szkło piankowe w taflach	1,8	lub twardy styropian gr. min. 2 cm	
	2 x papa asfaltowa 400/1200 na lepiku asfaltowym	0,4		
istniejące	strop drewniany	~30		
	tynk	1÷2		
razem		~38,2		
proj.	sufit podwieszany z płyty GKF, GKB lub GKBI	zmienna	rodzaj płyty i wysokość umieszczenia wg rys. A1+A3	

PE 3.2 strop drewniany, parkiet – bud. 3 – 1. piętro – w pomieszczeniu II/2

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi	
projektowane	parkiet, podłoga z desek lub panele drewniane	1,5		przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	warstwa kleju	0,3		
	plyta pilśniowa porowata impregnowana lub plyta OSB	1,8÷2,2	może być konieczne dodanie kolejnych warstw płyt dla wyrównania poziomu z sąsiednimi stropami (PB 3.1)	
istniejące	strop drewniany	~30		
	tynk	~2		
razem		~34,4÷34,8		
proj.	sufit podwieszany z płyty GKF, GKB lub GKBI	zmienna	rodzaj płyty i wysokość umieszczenia wg rys. A1+A3	

PF 3.1 strop żelbetowy, płytki ceramiczne – bud. 3 – parter – w pomieszczeniach I/1, I/2 i I/12a

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi	
projektowane	płytki ceramiczne lub gresowe	~1	trudnościeralne, z noskami przeciwpoślizgowymi na stopniach	
	warstwa kleju	~0,5		
	plyta żelbetowa	20		
	tynk	~2		
razem		~23,5		

PF 3.2 strop żelbetowy, płytki ceramiczne – bud. 3 – 1. piętro – w pomieszczeniach II/1 i II/13a

PF 3.3 strop żelbetowy, płytki ceramiczne – bud. 3 – 2. piętro – w pomieszczeniach III/1 i III/9a

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi	
projektowane	płytki ceramiczne lub gresowe	~1	trudnościeralne, z noskami przeciwpoślizgowymi na stopniach	
	warstwa kleju	~0,5		
	plyta żelbetowa	20		
	tynk	~2		
razem		~23,5		
proj.	sufit podwieszany z płyty GKF, GKB lub GKBI	zmienna	rodzaj płyty i wysokość umieszczenia wg rys. A1+A3	

BUDYNEK 4**PODŁOGI NA GRUNCIE****PJ 4.0** podłoga na gruncie, warstwa wykończeniowa nieznana – bud. 4 – piwnica – w pomieszczeniach 0/1 i 0/2

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane	płytki ceramiczne lub gresowe	-	<i>trudnościeralne, z noskami przeciwpoślizgowymi na stopniach</i>
	warstwa kleju	-	
	podkład betonowy	1,70	
	styropian twardy	0,045	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfalt. 400/1200 bez wypełn.	-	
ist.	wylewka betonowa	bd.	istniejące warstwy posadzki nieznane
razem		38÷40	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	obliczony	bd.	brak wystarczających danych (nieznane istniejące warstwy posadzki)
	wymagany dla bud. nowych	0,45	
	dla bud. przebudowywanych	0,5175	

PK 4.1 nowa podłoga na gruncie, parkiet – bud. 4 – parter – w części pomieszczenia I/12 (między osiami 3 i 4)

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane	parkiet, podłoga z desek lub panele drewniane	0,22	poziom posadowienia posadzki zmienny zgodnie z ukształtowaniem schodów widowni
	warstwa kleju	-	
	podkład betonowy	1,70	
	styropian twardy	0,045	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.	-	
	wylewka betonowa	1,70	
	piasek zagęszczony	0,40	
razem		39	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	obliczony	0,398	
	wymagany dla budynków nowych	0,45	
	dla budynków przebudowywanych	0,5175	

PL 4.1 istniejąca podłoga na gruncie (betonowa), wykładzina PCV – bud. 4 – parter – w pomieszczeniu I/4 i części pomieszczenia I/5

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	-	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	podkład betonowy	1,70	
	styropian twardy	0,045	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.	-	
ist.	wylewka betonowa	1,70	grubość warstwy nieznana
	piasek	0,40	
razem		~29,8÷30,8	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	obliczony	0,433÷0,434	
	wymagany dla bud. nowych	0,45	
	dla bud. przebudowywanych	0,5175	

PM 4.1 istniejąca podłoga na gruncie (cegłana), wykładzina PCV – bud. 4 – parter – w części pomieszczenia I/5

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	0,6	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	podkład betonowy	1,70	
	styropian twardy	0,045	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.	-	
istniejące	wylewka betonowa	1,70	3,4
	cegła	0,77	6,5
	nieznane warstwy	-	-
razem		~22,7	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony	0,473
		wymagany dla bud. nowych	0,45
		dla bud. przebudowywanych	0,5175

PN 4.1 istniejąca podłoga na gruncie (drewniana), wykładzina PCV – bud. 4 – parter – w pomieszczeniach I/2, I/9 i I/13

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
proj.	wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	0,6	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum, płytki ceramiczne)
	plyta pilśniowa porowata impregnowana lub plyta OSB	0,16	
istniejące	deski	0,16	4
	legary wys. 7 cm	0,16	7
	cegła pełna (pasy 12 cm)	0,77	6,5
	piasek	0,40	15
razem		34,9÷35,3	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony	bd.
		wymagany dla bud. nowych	0,45
		dla bud. przebudowywanych	0,5175

PP 4.1 istniejąca podłoga na gruncie (drewniana), parkiet
bud. 4 – parter – w części pomieszczenia I/12 (między osiami 2 i 3 oraz 4 i 5)

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
proj.	parkiet, podłoga z desek lub panele drewniane	0,22	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum)
	warstwa kleju	-	
	plyta pilśniowa porowata impregnowana lub plyta OSB	0,16	
istniejące	deski	0,16	4
	legary wys. 7 cm	0,16	7
	cegła pełna (pasy 12 cm)	0,77	6,5
	piasek	0,40	15
razem		36,1÷36,5	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony	bd.
		wymagany dla bud. nowych	0,45
		dla bud. przebudowywanych	0,5175

PR 4.1 istniejąca podłoga na gruncie, istniejące płytki ceramiczne – bud. 4 – parter – w pomieszczeniach I/10, I/11 i I/14

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
istniejące			
płytki ceramiczne na kleju	-	~2÷3	
deski	0,16	4	
legary wys. 7 cm	0,16	7	
cegła pełna (pasy 12 cm)	0,77	6,5	rozstaw legarów i pasów cegieł do sprawdzenia na budowie
piasek	0,40	15	
razem		~34,5÷35,5	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	obliczony	bd.	brak wystarczających danych (nieznany rozstaw legarów i pasów cegieł)
	wymagany dla bud. nowych	0,45	
	wymagany dla bud. przebudowywanych	0,5175	

PS 4.1 istniejąca podłoga na gruncie (betonowa), płytki ceramiczne – bud.4 – parter – w pomieszczeniu I/6 i części pomieszczenia I/8

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane			
płytki ceramiczne na kleju	-	~1	
podkład betonowy	1,70	4	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe
styropian twardy	0,045	8	posadzki (płytki ceramiczne)
izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.	-	0,2	
ist.			
wylewka betonowa	1,70	7÷8	
piasek	0,40	~10	grubość warstwy nieznana
razem		~30,2÷31,2	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	obliczony	0,433÷0,434	
	wymagany dla bud. nowych	0,45	
	wymagany dla bud. przebudowywanych	0,5175	

PT 4.1 istniejąca podłoga na gruncie (cegłana), wykładzina PCV – bud.4 – parter – w pomieszczeniu I/7 i części pomieszczenia I/8

warstwa (w kolejności od góry)	współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane			
płytki ceramiczne na kleju	-	~1	
podkład betonowy	1,70	4	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe
styropian twardy	0,045	8	posadzki (płytki ceramiczne)
izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.	-	0,2	
istniejące			
wylewka betonowa	1,70	3,4	
cegła	0,77	6,5	
nieznane warstwy	-	-	
razem		~23,1	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]	obliczony	0,473	w obliczeniach nie uwzględniono izolacyjności nieznanych warstw
	wymagany dla bud. nowych	0,45	
	wymagany dla bud. przebudowywanych	0,5175	

PODŁOGI NA STROPIE**PA 4.1** strop Kleina, wykładzina PCV – bud. 4 – parter – w pomieszczeniu I/3

warstwa (w kolejności od góry)	grubość d [cm]	uwagi
projektowane		
wykładzina rulonowa zmywalna PCV o klasie trudnopalności Bfl-s1, na kleju	0,6	
plyta pilśniowa porowata impregnowana lub płyta OSB	1,8÷2,2	przed położeniem należy zdemontować istniejące warstwy wykończeniowe posadzki (linoleum)
istniejące		
strop Kleina łukowy	~20÷30	grubość zmienna w zależności od kształtu łuków ceglanych, materiał wypełnienia nieznany
tynk	~2	
razem	~24,4÷34,8	

PF 4.1 strop żelbetowy, płytki ceramiczne – bud. 4 – parter – w pomieszczeniu I/1 (na klatce schodowej)

warstwa (w kolejności od góry)		grubość d [cm]	uwagi
projektowane	płytki ceramiczne lub gresowe	~1	trudnościeralne, z noskami przeciwpoślizgowymi na stopniach
	warstwa kleju	~0,5	
	plyta żelbetowa	19	
	tynk	~2	
razem		~22,5	

BUDYNEK 6**PODŁOGI NA GRUNCIE****PJ 6.0** podłoga na gruncie, warstwa wykończeniowa do ustalenia na późniejszym etapie**PJ 6.1** bud. 6 – piwnica i parter – we wszystkich pomieszczeniach

warstwa (w kolejności od góry)			współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]		grubość d [cm]	
					ALT. 1	ALT. 2
projektowane	posadzka wg późniejszych ustaleń	ALT. 1 – płytki ceramiczne lub wykładzina PCV	-		1÷3	-
		ALT. 2 – parkiet lub panele drewniane	0,22		-	2÷3
	podkład betonowy		1,70		4	
	styropian twardy		0,045		8	
	izolacja przeciwwodna 1 x papa asfaltowa 400/1200 bez wypełn.		-		0,2	
	wylewka betonowa		1,70		10	
	piasek zagęszczony		0,40		15	
	razem					38,2÷40,2
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony		0,409	0,394	
		wymagany	dla bud. nowych	0,45		
			dla bud. przebudowywanych	0,5175		

PODŁOGI NA STROPIE**PF 6.1** strop żelbetowy, płytki ceramiczne – bud. 6 – parter – w pomieszczeniu I/4 (nad piwnicą)

warstwa (w kolejności od góry)		współczynnik przewodzenia ciepła λ [W/mK]	grubość d [cm]	uwagi
projektowane	płytki ceramiczne na kleju	1,05	~2	
	plyta żelbetowa	1,70	25	częściowo istniejąca, częściowo wykonana od nowa
	styropian	0,045	8	
	tynk na siatce	-	0,5	
razem			~35,5	
współczynnik przenikania ciepła U [W/m ² K]		obliczony	0,466	
		wymagany	dla budynków nowych	0,45
			dla budynków przebudowywanych	0,5175