

Uwarstwienie przegród budowlanych.

16.09.2016r.

Przebudowa stadionu miejskiego w Karpaczu wraz z infrastrukturą towarzyszącą

58-540 Karpacz ul.Krótką 4 dz. 368, 367/18, 356/1 obr.0002 Karpacz

Projekt architektoniczno-budowlany. PROJEKT WYKONAWCZY.

D1 Dach ocieplony połaciowy stromy. Wysoki sufit.	U= 0,11	W/m²*K	cm
1 blacha aluminiowo-tytanowa w arkuszach na rąbek stojący			0,10
2 podkład do blachy aluminiowo-tytanowej wg systemu			0,40
3 papa termozgrzewalna podkładowa wg systemu			0,50
4 deskowanie szczelne zabezpieczone do NRO			2,00
5 kontrłaty drewniane 4x6cm			4,00
6 pustka wentylowana – wysokość kontrłaty 4cm			
7 Wiatroizolacja - folia PE wysokoparoprzepuszczalna			
8 pustka wentylowana nad termoizolacją 3cm			
9 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej			18,00
10 wełna mineralna twarda dachowa gr.15cm			15,00
11 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej			
12 wełna mineralna twarda gr.15cm			15,00
13 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm			0,50
14 blacha trapezowa nośna – widoczna między dźwigarami RAL7024/RAL9006			15,00
15 dźwigary drewniane klejone i płatwie wg projektu konstrukcji – widoczne			
Razem:			70,50

D1A Dach ocieplony połaciowy stromy. Sufit obniżony.	U= 0,11	W/m²*K	cm
1 blacha aluminiowo-tytanowa w arkuszach na rąbek stojący			0,10
2 podkład do blachy aluminiowo-tytanowej wg systemu			0,40
3 papa termozgrzewalna podkładowa wg systemu			0,50
4 deskowanie szczelne zabezpieczone do NRO			2,00
5 kontrłaty drewniane 4x6cm			4,00
6 pustka wentylowana – wysokość kontrłaty 4cm			
7 Wiatroizolacja - folia PE wysokoparoprzepuszczalna			
8 pustka wentylowana nad termoizolacją 3cm			
9 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej			20,00
10 wełna mineralna twarda dachowa gr.15cm			
11 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej			15,00
12 wełna mineralna twarda gr.15cm			
13 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm			
14 blacha trapezowa nośna – widoczna między dźwigarami RAL7024/RAL9006			3,00
15 dźwigary drewniane klejone i płatwie wg projektu konstrukcji – widoczne			
16 pustka nad sufitem obniżonym			
17 ruszt stalowy ocynkowany			
18 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm			
19 płyty STG GKF/GKB 2x12mm /gkb/gki – zabezpieczenie p.poż do EI30			1,50
Razem:			46,50

D2 Dach połaciowy stromy – nieocieplony. Zadaszenie Widowni.	cm
1 blacha w arkuszach na rąbek stojący	0,10
2 podkład do blachy wg systemu	0,40
3 papa termozgrzewalna podkładowa wg systemu	0,50
4 płyta OSB/ deskowanie szczelne	2,00
5 kontrłaty drewniane 4x6cm ze spadkiem	4,00
6 pustka wentylowana 4cm	
7 blacha trapezowa nośna ze spadkiem – widoczna RAL7024/RAL9006	15,00
8 dźwigary drewniane klejone i płatwie wg projektu konstrukcji – widoczne	
Razem:	22,00

D2A Dachpołaciowy stromy – ocieplony. Zadanie Widowni.		cm
	U= 0,13	W/m²*K
1 blacha w arkuszach na rąbek stojący		0,10
2 podkład do blachy wg systemu		0,40
3 papa termozgrzewalna podkładowa wg systemu		0,50
4 płyta OSB/ deskowanie szczelne		2,00
5 kontrłaty drewniane 4x6cm		4,00
6 pustka wentylowana 4cm		
7 blacha trapezowa nośna ze spadkiem – widoczna RAL7024/RAL9006		
8 dźwigary drewniane klejone i płatwie wg projektu konstrukcji – widoczne		
9 pustka wentylowana 4cm		4,00
10 wiatroizolacja folia wysokoparoprzepuszczalna		
11 wełna mineralna rozprężna gr.25cm		25,00
12 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm		
13 profile nosne dla blachy trapezowej mocowane wzdłuż dźwigara klejonego		
14 blacha trapezowa nośna – widoczna między dźwigarami RAL7024/RAL9006		5,00
Razem:		41,00

D3 Stropodach pełny niewentylowany – strop balastowy.		cm
	U= 0,11	W/m²*K
1 papa termozgrzewalna wierzchniego krycia wg systemu		0,50
2 papa termozgrzewalna podkładowa wg systemu		0,50
3 deskowanie szczelne zabezpieczone do NRO		2,00
4 kontrłaty drewniane 4x6cm		4,00
5 pustka wentylowana – wysokość kontrłaty 4cm		
6 Wiatroizolacja - folia PE wysokoparoprzepuszczalna		
7 pustka wentylowana nad termoizolacją 3cm		
8 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej		18,00
9 wełna mineralna twarda dachowa gr.15cm		
10 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej		15,00
11 wełna mineralna twarda gr.15cm		
12 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm		
13 blacha trapezowa nośna – widoczna między dźwigarami RAL7024/RAL9006		15,00
14 dźwigary drewniane klejone i płatwie wg projektu konstrukcji – widoczne		30,00
Razem:		85,00

D4 Stropodach pełny niewentylowany – strop balastowy. TARAS		cm
	U= 0,18	W/m²*K
1 warstwa żwiru płukanego frakcji 16-32mm/ Płyty betonowe (widownia)		5,00
2 dyfuzyjna geowłóknina polipropylenowa, układana z zakładem 200mm		
3 izolacja termiczna twarda. Styropian XPS		15,00
4 izolacja wodoszczelna – papa termozgrzewalna wg systemu dostawcy		
5 grunt bitumiczny do betonu		
6 strop żelbetowy monolityczny typu filigran ze spadkiem		26,00
7 Pustka wentylowana sufitu obniżonego		
8 ruszt stalowy ocynkowany lub drewniany		3,00
9 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm		
10 płyty STG GKB 2x12mm /gkb/gki – zabezpieczenie p.poż do EI30		1,50
Razem:		50,50

D5 Stropodach pełny niewentylowany – strop balastowy. TRYBUNY – WIDOWNIA		cm
	U= 0,18	W/m²*K
1 płyta żelbetowa monolityczna wg projektu konstrukcji. Beton wodoszczelny W2		15,00
2 izolacja termiczna twarda. Styropian XPS		15,00
3 izolacja wodoszczelna – masa bitumiczna dostosowana do styropianu		
4 płyta żelbetowa monolityczna wg projektu konstrukcji. Beton wodoszcz. W2		20,00
5 tynk maszynowy cementowy – opcja. Preferowany beton architektoniczny.		1,00
Razem:		51,00

Pg	Posadzka na gruncie – ocieplona.	cm
		U= 0,30 W/m²*K
	1 posadzka według rzutu	2,00
	2 wylewka betonowa B15 zbrojona siatką lub włóknami rozproszonymi	5,00
	3 folia izolacyjna polietylenowa PE 0,3mm	
	4 styropian twardy eps100-038	12,00
	5 izolacja wodochronna - papa podkładowa zgrzewalna/folia PE gruba 0,5mm	
	6 podkład gruntujący asfaltowy (tylko pod papę)	
	7 wylewka betonowa B10	10,00
	8 podsypka piaskowa zagęszczona	15,00
	Razem:	44,00
P1	Strop użytkowy masywny	cm
	1 posadzka według rzutu	2,00
	2 szlichta betonowa	5,00
	3 folia izolacyjna polietylenowa PE 0,3mm	
	4 styropian EPS100	5,00
	5 folia izolacyjna polietylenowa PE 0,3mm	
	6 strop żelbetowy monolityczny wg proj.konstrukcji	20,00
	7 Tynk maszynowy cementowy	1,00
		33,00
P2	Strop klatki schodowej – poziom stropu użytkowego USKOK	cm
	1 posadzka według rzutu (gres antypoślizgowy, PVC)	1,50
	2 klej elastyczny / wyrównanie	0,50
	3 strop żelbetowy monolityczny wg proj.konstrukcji	16,00
	4 Tynk maszynowy cementowy	1,00
		19,00
P3	Podest międzykondygnacyjny klatki schodowej	cm
	1 posadzka według rzutu (gres antypoślizgowy, PVC)	1,50
	2 klej elastyczny / wyrównanie	0,50
	3 płyta żelbetowa monolityczna wg proj.konstrukcji	16,00
	4 Tynk maszynowy cementowy	1,00
		19,00
P4	Bieg schodów	cm
	1 posadzka według rzutu (gres antypoślizgowy, PVC)	1,50
	2 klej elastyczny / wyrównanie	0,50
	3 bieg żelbetowy monolityczny wg proj.konstrukcji – stopnie H17,5 x S28-30cm	16,00
	4 Tynk maszynowy cementowy	1,00
		19,00
P5	Balkon wspornikowy	cm
	1 posadzka według rzutu	1,50
	klej elastyczny / wyrównanie	0,50
	2 szlichta betonowa	5,00
	3 folia izolacyjna polietylenowa PE 0,3mm	
	6 płyta żelbetowa monolityczna wg proj.konstrukcji	16,00
	7 Tynk maszynowy cementowy	1,00
		24,00
F1	Ściana fundamentowa ocieplona dwuwarstwowa.	cm
		U= 0,23 W/m²*K
	1 membrana kubelkowa ochronna wg systemu	
	2 grunt bitumiczny	
	3 styropian XPS ekstrudowany gr.10-12cm	12,00
	4 izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	5 bloczki betonowe 25x38x15 / trzpienie żelbetowe wylewane	25,00
	6 izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	Razem:	37,00

F2	Ściana fundamentowa ocieplona. Okładzina. Cokół budynku.	cm
		U= 0,23 W/m²*K
	1 okładzina z kamienia na zaprawie klejowej elastycznej	3,00
	2 styropian XPS ekstrudowany gr.10-12cm	12,00
	3 Izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	4 bloczki betonowe 25x38x15 / trzpienie żelbetowe wylewane	25,00
	5 Izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	Razem:	40,00
	Detal styku izolacji pionowej i poziomej. Przyjęto wariant o następujących parametrach:	
	Budynek podpiwniczony	
	Grunt przepuszczalny	
	Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia ław	
	Docieplenie ścian fundamentowych – ściany trójwarstwowe	
F3	Ściana fundamentowa wewnętrzna	cm
	1 Izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	2 bloczki betonowe 25x38x15 + trzpienie żelbetowe wylewane	25,00
	3 Izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	Razem:	25,00
S1	Ściana zewnętrzna ocieplona – dwuwarstwowa	cm
		U= 0,23 W/m²*K
	1 tynk cienkowarstwowy – technologia lekka mokra	0,50
	2 Styropian EPS 75 Fasada / wełna mineralna elewacyjna gr.15-20cm	20,00
	3 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton / trzpienie żelbetowe	24,00
	4 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,00
	Razem:	45,50
S1a	Ściana zewnętrzna ocieplona – trójwarstwowa – blacha w arkuszach	cm
		U= 0,23 W/m²*K
	1 blacha w arkuszach na rąbek stojący. gr. 0,6-0,9mm, rąbek 3cm	0,50
	2 podkład do blachy wg systemu	0,50
	3 folia PE zbrojona	
	4 płyta OSB/ deskowanie szczelne	2,00
	5 kontrłaty drewniane 4x6cm	4,00
	6 Pustka wentylowana	
	7 wiatroizolacja folia wysokoparoprzepuszczalna	
	8 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej	
	9 wełna mineralna lamelowa	20,00
	10 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton + trzpienie żelbetowe	24,00
	11 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,00
	Razem:	52,00
S1b	Ściana zewnętrzna ocieplona trójwarstwowa – okładzina kamienna cienka	cm
		U= 0,23 W/m²*K
	1 okładzina z kamienia na zaprawie klejowej elastycznej	3,00
	2 Styropian EPS 75 Fasada / wełna mineralna elewacyjna gr.15-20cm	15,00
	3 Izolacja pionowa wodoszczelna – masa asfaltowa do styropianu	
	4 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton + trzpienie żelbetowe	24,00
	5 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,00
	Razem:	42,00
S1c	Ściana zewnętrzna ocieplona – trójwarstwowa - okładzina drewniana	cm
		U= 0,23 W/m²*K
	1 deskowanie – oblicówka drewniana (drewno heblowane olejowane)	2,50
	2 płyta OSB/ deskowanie szczelne	2,00
	3 kontrłaty drewniane 4x6cm	4,00
	4 Pustka wentylowana	2,00
	5 wiatroizolacja folia wysokoparoprzepuszczalna	
	6 ruszt drewniany poprzeczny na wysokość wełny mineralnej	
	7 wełna mineralna lamelowa gr.20cm	20,00
	8 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton + trzpienie żelbetowe	24,00
	9 Tynk maszynowy cementowy	1,50
	Razem:	56,00

S1d	Ściana zewnętrzna ocieplona trójwarstwowa – okładzina kamienna gruba	cm
	U= 0,23 W/m²*K	
	1 okładzina kamienna – cios kamienny gr.15-17cm / gabiony ocynkowane	15,00
	2 kotwy ocynkowane do kamienia/ruszt wg systemu	
	3 Pustka wentylowana	3,00
	4 wiatroizolacja folia wysokoparoprzepuszczalna	
	5 wełna mineralna elewacyjna lamelowa	15,00
	6 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton + trzpień żelbetowe	24,00
	7 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,00
	Razem:	58,00
Sw	Ściana wewnętrzna nośna – murowana	cm
	1 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,50
	2 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton gr.24cm + trzpień żelbetowy	24,00
	3 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,50
	Razem:	27,00
Sw1	Ściana wewnętrzna działowa – murowana	cm
	1 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,50
	2 cegła silikatowo-krzemianowa/gazobeton/pustak szczelinowy ceram. gr.9-12cm	12,00
	3 tynk cementowo-wapienny lub gipsowy maszynowy wewnętrzny	1,50
	Razem:	15,00
Sw2	Ściana wewnętrzna działowa – szkieletowa	cm
	1 płyta gipsowo-kartonowa STG-GKB/GKI/GKF	1,25
	2 szkielet stalowy ocynkowany szerokości 50/75/100mm	10,00
	3 paroizolacja – folia paroszczelna gr.0,3mm	
	4 izolacja akustyczna - wełna mineralna miękka gr.10cm	
	5 płyta gipsowo-kartonowa STG/GKB/GKI	1,25
	Razem:	12,50
<b b="" fn<="">	Filar żelbetowy nośny – wg proj.konstrukcji.	
	Balustrada żelbetowa gr.12-15 cm wg projektu konstrukcji	
SO1	Mury oporowe żelbetowe – indywidualne.	
SO2	Mury oporowe żelbetowe – prefabrykowane.	
Stolarka okienna		
O1	Okno - szkło zespolone trzyszybowe	1,10 W/m²*K
O2	Witryna przeszklona - szkło zespolone trzyszybowe	1,10 W/m²*K
O3	Fasada aluminiowo-szklana zewnętrzna – szkło zespolone izolowane	1,10 W/m²*K
Dz1	Drzwi zewnętrzne przeszklone – ocieplone	1,10 W/m²*K
Dz2	Drzwi zewnętrzne wejściowe – ocieplone	1,10 W/m²*K
Nawierzchnie utwardzone		
K1	Nawierzchnie utwardzone zewnętrzne – Podjazd/Chodnik	cm
	1 kostka betonowa prasowana / płyty kamienne płomieniowane / bet.azur.	6,00
	2 podsypka piaskowa wyrównująca frakcji 2 mm	5,00
	3 podsypka piaskowo-cementowa zagęszczona	10,00
	4 piasek nienormowany zagęszczony	15,00
	Razem:	36,00
K2	Nawierzchnie utwardzone zewnętrzne – Taras ziemny	cm
	1 płyty betonowe z posypką / kamień naturalny płomieniowany	5,00
	2 podsypka piaskowa wyrównująca frakcji 2 mm	5,00
	3 podsypka piaskowo-cementowa zagęszczona	10,00
	4 piasek nienormowany zagęszczony	15,00
	Razem:	35,00
K3	Nawierzchnie utwardzone zewnętrzne – SCHODY ZEWNĘTRZNE	cm
	1 schody żelbetowe wg projektu konstrukcji	15,00
	2 podsypka piaskowo-cementowa zagęszczona	10,00
	3 piasek nienormowany zagęszczony	15,00
	Razem:	40,00