

Změnový list číslo 85	
Identifikace akce	
Název akce:	Výstavba Multifunkční sportovní a kulturní haly v Brně
Číslo akce SMVS:	-
Objednatel:	I. Statutární město Brno II. ARENA BRNO, a. s. III. Brněnské komunikace a.s. IV. Teplárny Brno, a.s.
Zastoupen:	Objednatelem
Zhotovitel:	HOCHTIEF CZ a.s., Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
TDI:	-
Projektant:	Projektová dokumentace 1 - Arch.Design, s.r.o. a A PLUS a.s. Projektová dokumentace 2 - PK OSSENDORF s.r.o.
Předmět změnového listu	
Upřesnění pozic ošetřovna a doping 1.PP	
Část díla dotčená změnovým listem	
D.1.1-3 ASŘ, D.1.4.01 ZTI, D.1.4.07 Silnoproud, D.1.4.08 - Slaboproud	
Popis změny, popis technického řešení	
Původní řešení dle smluvní (tendrové) dokumentace :	
Projektová dokumentace 1 neuvažuje s využitím řešené části 1.PP pro provoz rentgenového pracoviště a dopingové kontroly.	
Nové řešení :	
Změnou dochází k následujícím dispozičním a provozním úpravám v 1.PP v místnostech Ošetřovna (-1Z15.001) a Doping (-1.Z16.001, -1.Z16.002, -1.Z16.003, -1.Z16.004): -posouzení místnosti ošetřovny pro provoz mobilního rentgenu, z čeho vzešel návrh na úpravu obvodových konstrukcí a dveřních otvorů se stínicí funkcí proti ionizujícímu záření, -upřesnění hygienických a elektrostatických požadavků na podlahovou krytinu (vlastní podlahy budou řešeny v samostatném ZL), -úpravě elektroinstalace podle požadavků ČSN 33 200-7-710 – vytvoření ochranného pospojování a uzemnění, doplnění proudových chráničů typu A, doplnění zásuvek VDO a DO do určených pozic, doplnění samostatných zásuvek pro RG a zemnicí zásuvky pro zdravotnické prostory, -úpravě osvětlení ošetřovny dle požadavků ČSN EN 12464-1 – použití svítidel s indexem podání barvy min. RA90, -úpravě pozic datových zásuvek dle ostatních úprav, -doplnění zásuvek pro lednice napojených na zálohované okruhy a doplnění systému PZTS pro ochranu uložených dopingových vzorků v místnosti pro dopingové kontroly.	
Zdůvodnění změny :	
Potřeba provedení změny byla zjištěna v průběhu výstavby a projekce RPD, během které proběhla konzultace s odborníkem, který poskytuje lékařskou péči při sportovních utkáních a jiných společenských akcích. Z této konzultace vyplynula nezbytnost provedení změny v rozsahu popsaném v Novém řešení pro zajištění stavební a funkční připravenosti ošetřovny i pro provoz mobilního rentgenu a místnosti pro dopingové kontroly (aby tyto odpovídaly legislativním požadavkům a provozním standardům), kdy obě tyto místnosti jsou nezbytné pro budoucí provoz Díla (především pro pořádání sportovních akcí). Z výše uvedeného vyplývá, že se jedná o změnu, která je potřebná pro budoucí provoz Díla a která je dána okolností (nedostatků technického řešení prostor v 1.PP podle Původního řešení pro budoucí provoz Díla), kterou zadavatel i přes vynaložení náležité péče nemohl předvídat, <u>protože se jedná o nepodstatnou změnu závazku podle § 222 odst. 6 ZZVZ.</u>	
Vliv změny na výkresovou dokumentaci :	
S dopadem na výkresovou dokumentaci.	
Záznamy o změně ve stavebním deníku a zápisech z KD :	
Záznam o změně je uveden v zápisu z KD v bodu 038/3 ze dne 2.7.2024.	
Předpokládaný vliv na termín, kvalitu, cenu díla :	
Vliv na termín: ne, bez dopadu na termín	
Vliv na kvalitu: změny nemají vliv na výslednou kvalitu díla	
Vliv na cenu: dochází ke zvýšení ceny díla dle Přílohy 1 ZL 85	
Přílohy:	
1. Rozpočet změny	
2. CN profese projekt	
3. CN ASŘ projekt	
4. Rozdíly v PD v části Elektro	
5. Návrh stínících konstrukcí zpráva	
6. PD zadání změny	
7. Podklady k ocenění - materiály online	
8. Kalkulace položky	
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 4 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 5 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 6 ZZVZ (Kč bez DPH):	-98 117,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 7 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 4 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 5 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 6 ZZVZ (Kč bez DPH):	309 283,10 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 7 ZZVZ (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - celkem (Kč bez DPH):	-98 117,00 Kč
Přípočty z ceny díla - celkem (Kč bez DPH):	309 283,10 Kč
Celkový vliv na změnu ceny díla bez DPH:	211 166,10 Kč
Celkový vliv na změnu ceny díla s DPH:	255 510,98 Kč

REKAPITULACE STAVBY

Kód: D70325_05E
Stavba: MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy

KSO:
Místo: Výstaviště Brno

CC-CZ:
Datum: 05.06.2025

Zadavatel:
SMB, ARENA, BKOM, TB

IČ:
DIČ:

Zhotovitel:
HOCHTIEF CZ a. s

IČ:
DIČ:

Projektant:
Arch.Design, s.r.o., APLUS, a.s.

IČ:
DIČ:

Zpracovatel:
HOCHTIEF CZ a. s

IČ:
DIČ:

Poznámka:
Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy URS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymezující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dále k dispozici na webu podminkv.urs.cz.

Cena bez DPH			211 166,10
DPH základní snížená	Sazba daně	Základ daně	Výše daně
	21,00%	211 166,10	44 344,90
	15,00%	0,00	0,00
Cena s DPH	v	CZK	255 511,00

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód:	D70325 05E		
Stavba:	MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy		
Místo:	Výstaviště Brno	Datum:	05.06.2025
Zadavatel:	SMB, ARENA, BKOM, TB	Projektant:	Arch.Design, s.r.o., APLUS, a.s.
Zhotovitel:	HOCHTIEF CZ a. s	Zpracovatel:	HOCHTIEF CZ a. s

Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]	Typ
Náklady stavby celkem		211 166,10	255 511,00	
ZL 085	Upřesnění dispozice ošetřovna a doping 1PP	211 166,10	255 511,00	Soupis
ZL 085a	Stavební část	55 062,42	66 625,62	Soupis
ZL 085b	ZTI	59 597,26	72 112,76	Soupis
ZL 085c	Elektroinstalace silnoprroud	78 830,13	95 384,53	Soupis
ZL 085d	Elektronické komunikace slaboprroud	17 676,29	21 388,39	Soupis

SOUPIS PRACÍ

Stavba: MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy
Objekt:

Soupis: ZL 085 - Upřesnění dispozice ošetřovna a doping 1PP
Úroveň 3: ZL 085a - Stavební část

Místo: Datum: 05.06.2025
Zadavatel: SMB, ARENA, BKOM, TB Projektant: Arch.Design, s.r.o.,
Zhotovitel: HOCHTIEF CZ a. s. Zpracovatel: APLUS, a.s.
HOCHTIEF CZ a. s.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem 55 062,42

D		PSV	Práce a dodávky PSV						25,42
D		766	Konstrukce truhlářské						25,42
1	K	D.S/S059	Dveře 1křídle rozměru 800/2200mm, DTD/HPL, nepožární, vč. Zárubně OB/OC +SET 706 vč. doplňků - D+M	ks	-1,000	22 871,00	-22 871,00	SOD	
VV			D.1.1-3						
VV			-1						-1,000
2	K	D.S/S094	Dveře 1křídle rozměru 900/2200mm, DTD/HPL, nepožární, vč. Zárubně OB/OC +SET 706 vč. doplňků - D+M	ks	1,000	22 871,00	22 871,00	SOD	
VV			D.1.1-3						
VV			1						1,000
3	K	998766104	Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 24 do 36 m	t	0,010	1 436,00	14,36	SOD	
VV			D.1.1-3						
VV			0,01						0,010
4	K	998766193	Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu Příplatek k ceně za zvětšený přesun přes vymezenou největší dopravní vzdálenost do 500 m	t	0,010	1 106,00	11,06	SOD	
VV			D.1.1-3						
VV			0,01						0,010
D		OST	Ostatní						55 037,00
5	K	AD.001.RS02N	Projekční práce architektonicko-stavební, koordinace	ks	1,000	33 925,00	33 925,00	CN+15%	
VV			Podlahy budou zahrnuty v samostatném ZL						
VV			CN+15%						
VV			1						1,000
6	K	HZS11602R	Zpracování a příprava změny, zpracování variant řešení, technického řešení, ověření proveditelnosti, konzultace se specialisty, vytváření rozpočtů, koordinace	h	26,000	812,00	21 112,00	SOD/Dodatek	
VV			4x technik/přípravář/stavbyvedoucí (počet osob*dny*hodiny)						
VV			1*2*8						16,000
VV			2*1*5						10,000
VV			Součet						26,000

SOUPIS PRACÍ

Stavba: MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy
Objekt:

Soupis: ZL 085 - Upřesnění dispozice ošetřovna a doping 1PP
Úroveň 3: ZL 085b - ZTI

Místo:

Datum: 05.06.2025

Zadavatel: SMB, ARENA, BKOM, TB

Projektant: Arch.Design, s.r.o.,
APLUS, a.s.

Zhotovitel: HOCHTIEF CZ a. s

Zpracovatel: HOCHTIEF CZ a. s

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

59 597,26

D		HSV	Práce a dodávky HSV	5 106,80				
D		1	Zemní práce	5 106,80				
1	K	139711111	Vykopávka v uzavřených prostorech ručně v hornině třídy těžitelnosti I skupiny 1 až 3	m3	1,500	2 400,00	3 600,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS					
	VV		1,5		1,500			
2	K	174101101R00	Zásyp jam, rýh, šachet se zhutněním	m3	0,900	137,00	123,30	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,9		0,900			
3	K	175101101RT2	Obsyp potrubí bez prohození sypaniny, s dodáním písku frakce 0 - 22 mm	m3	0,500	1 162,00	581,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,5		0,500			
4	K	451572111R00	Lože pod potrubí z písku	m3	0,200	1 224,00	244,80	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,2		0,200			
5	K	162301101R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 500 m	m3	0,700	101,00	70,70	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,5+0,2		0,700			
6	K	162701105R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 10000 m	m3	0,700	280,00	196,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,5+0,2		0,700			
7	K	171201201R00	Uložení sypaniny na skl.-sypanina na výšku přes 2m	m3	0,700	16,00	11,20	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,5+0,2		0,700			
8	K	199000002R00	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	0,700	284,00	198,80	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		0,5+0,2		0,700			
9	K	899119001	Výstražná folie	m	3,000	27,00	81,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		3		3,000			
D		721	Vnitřní kanalizace	7 381,08				
10	K	721176102R00	Potrubí HT D 40 x 1,8 mm	m	1,000	524,00	524,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
11	K	721176103R00	Potrubí HT D 50 x 1,8 mm	m	3,000	568,00	1 704,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		3		3,000			
12	K	721176114R00	Potrubí HT odpadní D 75 x 1,9 mm	m	3,000	642,00	1 926,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		3		3,000			
13	M	28614692	čistící kus kanalizační PP třívrstvý zvukově izolovaný DN 75	kus	1,000	385,00	385,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
14	K	721176222R00	Potrubí KG svodné (ležaté) D 110 x 3,2 mm	m	3,000	459,00	1 377,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		3		3,000			
15	K	721273150RT1	Přívzdušňovací ventil, přívzdušňovací ventil D 50/75/110 mm	kus	1,000	1 392,00	1 392,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
16	K	998721203R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 24 m	%	1,000	73,08	73,08	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
D		722	Vnitřní vodovod	9 763,67				
17	K	722172611R00	Potrubí PPR-PN 16, DN 20	m	14,000	390,00	5 460,00	SOD
	VV		D.1.4.01b					
	VV		7" SV		7,000			
	VV		7" TV		7,000			
	VV		Mezisoučet		14,000			
18	K	722181223RT7	Izolace tepelná -kaučuk tl. stěny 13 mm, vnitřní průměr 22 mm	m	7,000	298,00	2 086,00	SOD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		D.1.4.01b					
	VV		7		7,000			
19	K	722181224RT7	Isolace tepelná s Al folií tl. stěny 20 mm, vnitřní průměr 22 mm	m	7,000	303,00	2 121,00	SOD
	VV		D.1.4.01b					
	VV		7		7,000			
20	K	998722203R00	Přesun hmot pro vnitřní vodovod, výšky do 24 m	%	1,000	96,67	96,67	SOD
	VV		D.1.4.01b					
	VV		1		1,000			
D 725			Zařizovací předměty				9 421,28	
21	K	725017128/R	Umyvadlo keram.hranaté na šrouby 50x 46,5 cm, bílé, poz 005	soubor	1,000	5 633,00	5 633,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
22	K	725017129/R	Umyvadlo nerez kulaté do desky, poz 004a	soubor	1,000	3 695,00	3 695,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
23	K	998725203R00	Přesun hmot pro zařizovací předměty, výšky do 24 m	%	1,000	93,28	93,28	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
D 726			Instalační prefabrikáty				7 214,43	
24	K	726212311R00	Modul pro umyvadlo	soubor	1,000	7 143,00	7 143,00	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
25	K	998726223R00	Přesun hmot pro předstěnové systémy, výšky do 24 m	%	1,000	71,43	71,43	SOD
	VV		D.1.4.01a					
	VV		1		1,000			
D OST			Ostatní				20 710,00	
26	K	1407465R	Stavební přípomoc, zednické zapravení a koordinace s ostatními profesemi	hod	6,000	385,00	2 310,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		6		6,000			
27	K	AD.001.RS02N	Projekční práce ZTI	ks	1,000	18 400,00	18 400,00	CN+15%

SOUPIS PRACÍ

Stavba: MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy
Objekt:

Soupis: ZL 085 - Upřesnění dispozice ošetřovna a doping 1PP
Úroveň 3: ZL 085c - Elektroinstalace silnoproud

Místo: Datum: 05.06.2025
Zadavatel: SMB, ARENA, BKOM, TB Projektant: Arch.Design, s.r.o.,
Zhotovitel: HOCHTIEF CZ a. s. Zpracovatel: HOCHTIEF CZ a. s. APLUS, a.s.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem 78 830,13

D	D10	Koncové prvky					1 534,94	
1	M	1663660	POHYBOVE CIDLO BL2-FC	kus	6,000	700,00	4 200,00	CS ÚRS - Materiály online ke dni 28.5.2025 Příloha 7
	P	Poznámka k položce: Pohybové čidlo stropní zapuštěné bílé zapuštěno v podhledu ref. Model BEG BL-2 Materiály online						
	VV				6,000			
	VV							
2	K	741311003	Montáž spínačů speciálních se zapojením vodičů čidla pohybu vestavného	kus	6,000	67,00	402,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS		6,000			
	VV							
3	M	1407336R	Tlačítko KNX 2-násobné	ks	-2,000	4 503,00	-9 006,00	SOD
	P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: kompletní, IP20, včetně instalace, zapojení a zprovoznění D.1.4.07						
	VV		-2		-2,000			
	VV							
4	M	ABE2CKA00249 5A0059	Svorka pro vyrovnání potenciálů dvojnásobná, zapuštěná Reflex SI	kus	1,000	766,94	766,94	CS ÚRS - Materiály online ke dni 28.5.2025 Příloha 7
	VV		Materiály online		1,000			
	VV		1					
5	K	741450003	Montáž prvků pro vyrovnání potenciálu zásuvky zapuštěné dvojnásobné	kus	1,000	85,00	85,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS		1,000			
	VV		1					
6	M	1407317R	Zásuvka 16A/230V IP20	ks	11,000	241,00	2 651,00	SOD
	P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: pro instalaci pod omítku, do SDK vč.rámečku, instalační krabice a příslušenství - komplet D.1.4.07						
	VV		11		11,000			
	VV							
7	M	1407320R	Zásuvka 16A/230V IP20 DA zelená	ks	4,000	288,00	1 152,00	SOD
	P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: pro instalaci pod omítku, do SDK vč.rámečku, instalační krabice a příslušenství - komplet D.1.4.07						
	VV		4		4,000			
	VV							
8	M	1407321R	Zásuvka 16A/230V IP20 UPS červená	ks	2,000	288,00	576,00	SOD
	P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: pro instalaci pod omítku, do SDK vč.rámečku, instalační krabice a příslušenství - komplet D.1.4.07						
	VV		2		2,000			
	VV							
9	M	35811473	zásuvka chráněná zapuštěná s víčkem 16A - 3pól, IP44, šroubové svorky	kus	1,000	495,00	495,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS		1,000			
	VV		1					
10	K	741313072	Montáž zásuvek domovních se zapojením vodičů šroubové připojení chráněných v krabici 10/16 A, pro prostředí normální, provedení 2P + PE	kus	1,000	213,00	213,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS		1,000			
	VV		1					
D	D11	Kabely					24 024,00	
11	M	1407386R	Kabel 3x2,5 (B2ca s1 d0)	m	396,000	63,00	24 948,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		396		396,000			
12	M	1407403R	Kabel 4x2x0,8 (B2ca s1 d0)	m	-12,000	77,00	-924,00	SOD
	P	Poznámka k položce: Poznámka k položce: sběrnice DALI D.1.4.07						
	VV		-12		-12,000			
	VV							
D	D14	Ostatní					14 441,50	
13	M	1407458R	Prostupy stěnami, stropem, jádrové vrtání včetně začistění do průměru 50mm	ks	2,000	1 206,00	2 412,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		2		2,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
14	M	1407459R	Drážky pro kabeláž ve zdivu vč. zapravení	m	28,000	73,00	2 044,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		28		28,000			
15	M	1407460R	Popis prvků a tras	ks	36,000	5,00	180,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		36		36,000			
29	K	1407465R	Stavební přípomoc, zednické zapravení a koordinace s ostatními profesemi	hod	25,000	385,00	9 625,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		25		25,000			
30	K	1407477R	Přesun hmot	tun	0,100	1 805,00	180,50	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		0,1		0,100			
D	D3		Rozvaděče				9 221,50	
16	K	1407051R	Rozvaděč DBB.-1.0-doplnění	ks	1,000	9 221,50	9 221,50	Vlastní kalkulace
	VV		Vlastní kalkulace					
	VV		1		1,000			
D	D7		Pospojení				16 010,19	
17	M	35441002	kompletní zemnicí bod	kus	7,000	643,00	4 501,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS					
	VV		7		7,000			
18	M	1000145088	BEČOV I226703 Ekvipotenciální svorkovnice EPS 3 v krabici KO100E (včetně spoj.materiálu)	kus	1,000	229,19	229,19	CS ÚRS - Materiály online ke dni 28.5.2025 Příloha 7
	VV		Materiály online					
	VV		1		1,000			
19	K	777611134	Krycí nátěr podlahy antistatický zemnicí bod	m2	22,000	108,00	2 376,00	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS					
	VV		22		22,000			
20	M	1407208R	Drát CYA O 4	m	42,000	41,00	1 722,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		42		42,000			
21	M	1407212R	Drát CYA O 25	m	66,000	102,00	6 732,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		66		66,000			
22	M	1407220R	Zemnicí svorka bernard ZSA 16 + Cu pás	ks	5,000	90,00	450,00	SOD
	VV		D.1.4.07					
	VV		5		5,000			
D	D8		Svitidla a světelné zdroje				0,00	
23	M	1407256R	Svitidlo M4	ks	-6,000	10 886,00	-65 316,00	SOD
	P		Poznámka k položce:					
			Poznámka k položce: KANCELÁŘE SE SPECIÁLNÍM STROPEM A					
			LINIOVÝM DESIGNEM					
	VV		D.1.4.07					
	VV		-6		-6,000			
24	M	1407256R.N	Svitidlo M4-RA90	ks	6,000	10 886,00	65 316,00	SOD
	P		Poznámka k položce:					
			Poznámka k položce:					
			Index podání barvy min RA90, místnosti pro lékařské účely					
	VV		Dle položky v SOD - 1407256R					
	VV		6		6,000			
D	D9		Kabelové nosné trasy a instalační materiál				13 598,00	
25	M	1407309R	Rozvodná krabice přiznaná IP44	ks	4,000	119,00	476,00	SOD
	P		Poznámka k položce:					
			Poznámka k položce: vč.víčka					
	VV		D.1.4.07					
	VV		4		4,000			
26	M	1407312R	Kabelový držák (GRIP)	ks	40,000	47,00	1 880,00	SOD
	P		Poznámka k položce:					
			Poznámka k položce: pro uchycení svazku kabelů					
	VV		D.1.4.07					
	VV		40		40,000			
27	M	1407296R	Trubka elektroinstalační ohebná PP do Ø 25/18,2 mm	m	28,000	55,00	1 540,00	SOD
	P		Poznámka k položce:					
			Poznámka k položce: Ohebná bezhalogenová samozhášivá trubka					
			vyrobená z PP s nízkou kouřivostí. Včetně příslušenství					
	VV		D.1.4.07					
	VV		28		28,000			
D	D20		Projekční práce				9 702,00	
28	K	220890084R00	Účast projektanta na stavbě	hod	14,000	693,00	9 702,00	SOD/Dodatek
	VV		SOD/Dodatek					
	VV		14		14,000			

SOUPIS PRACÍ

Stavba: MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy
Objekt:

Soupis: ZL 085 - Upřesnění dispozice ošetřovna a doping 1PP
Úroveň 3:

ZL 085d - Elektronické komunikace slaboproud

Místo: Datum: 05.06.2025
Zadavatel: SMB, ARENA, BKOM, TB Projektant: Arch.Design, s.r.o.,
Zhotovitel: HOCHTIEF CZ a. s. Zpracovatel: APLUS, a.s.
HOCHTIEF CZ a. s.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem 17 676,29

D		D4	Poplachový zabezpečovací a tísňový systém - PZTS			4 644,89		
1	M	1408072R	PIR detektor stropní s dosahem průměr až 12m	ks	2,000	629,00	1 258,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		2		2,000			
2	M	1408075R	Magnetický kontakt, závrtný	ks	1,000	489,00	489,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		1		1,000			
3	M	1408077R	Instalační kabel FTP cat. 5e, LSOH, B2ca-s1,d1,a1	m	28,000	34,00	952,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		28		28,000			
4	M	1408080R	Ohebná elektroinstalační bezhalogenová samozhašivá trubka, průměr 25mm	m	3,000	70,00	210,00	SOD
	P		Poznámka k položce: Poznámka k položce: včetně spojek, příchytěk a montážního materiálu					
	VV		D.1.4.08					
	VV		3		3,000			
5	M	1408081R	Koordinace s dodavatelem oken a dveří pro montáž magnetických kontaktů do rámu dveří a oken	hod	0,500	495,00	247,50	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		0,5		0,500			
6	M	1408082R	Oživení systému	hod	0,600	604,00	362,40	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		0,6		0,600			
7	M	1408083R	Programování systému	hod	1,000	604,00	604,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		1		1,000			
9	K	742220053	Montáž krabice pro magnetický kontakt propojovací	kus	1,000	193,00	193,00	CS ÚRS 2025 01
8	M	ADI.0033278.URS	Plastová nízká propojovací krabice, 7+1 pájecích svorek	kus	1,000	328,99	328,99	CS ÚRS 2025 01
	VV		ÚRS					
	VV		1		1,000			
D		D6	Grafická nadstavba			8 873,40		
10	M	1408109R	Integrace systémů třetích stran - PZTS	hod	1,000	714,00	714,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		1		1,000			
D		D10	Ostatní			8 159,40		
11	M	1408150R	Drážky pro kabeláž ve zdivu vč. zapravení	m	3,000	198,00	594,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		3		3,000			
12	M	1408151R	Popis prvků a tras	ks	3,000	12,00	36,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		3		3,000			
14	K	1408154R	Stavební přípomoce a koordinace s ostatními profesemi	hod	15,000	495,00	7 425,00	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		15		15,000			
15	K	1408168R	Přesun hmot	tun	0,100	1 044,00	104,40	SOD
	VV		D.1.4.08					
	VV		0,1		0,100			
D		D9	Kabelové nosné trasy a instalační materiál			4 158,00		
D		D20	Projekční práce			4 158,00		
13	K	220890084R00	Účast projektanta na stavbě	hod	6,000	693,00	4 158,00	SOD/Dodatek
	VV		SOD/Dodatek					
	VV		6		6,000			



ŠETELÍK OLIVA s.r.o.

kancelář : Heleny Malířové 11, Praha 6 169 00

sídlo : Ostružinová 2105, Černošice 252 28

tel. : +420 233081987 fax : +420 233081988

info@setelikoliva.cz

www.setelikoliva.cz

CENOVÁ NABÍDKA

Projekčních prací na zl. č. 85 – Upřesnění dispozice ošetrovny a dopingu v 1.PP, rozvody vody a kanalizace

Předmětem nabídky je vypracování projektu vnitřního rozvodu vodovodu a kanalizace v rámci prostoru ošetrovny a dopingu – změna dispozice.

RDS – ZTI ošetrovna a doping 1. PP

16 000,-Kč bez DPH

Podklady zajišťované objednatelem:

- Stavební půdorysy v Revitu

Výstup:

Digitální výstup, obsahem bude rozvod pitné vody a kanalizace v rámci prostor ošetrovny, dopingu a prostor souvisejících (zpracováno v Revitu). Obsahem není textová část.

Platnost nabídky :

3 týdny

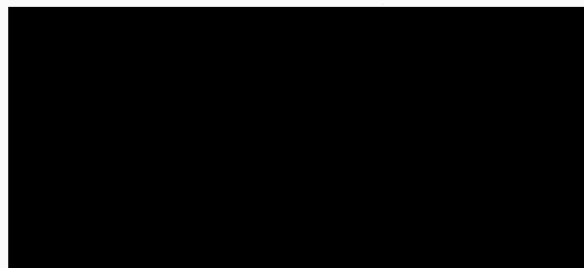
Termín odevzdání :

Dle dohody

Platební podmínky :

Dle dohody

, Praha, dne 28.1.2025





Společnost Arch.Design a A PLUS

Arch.Design, s.r.o., Sochorova 23, 616 00 Brno

A PLUS a.s., Česká 154/12, 602 00 Brno

Cenová nabídka

HOCHTIEF CZ A.S.
Plzeňská 16/3217
150 00 Praha 5

dne 23. 1. 2025

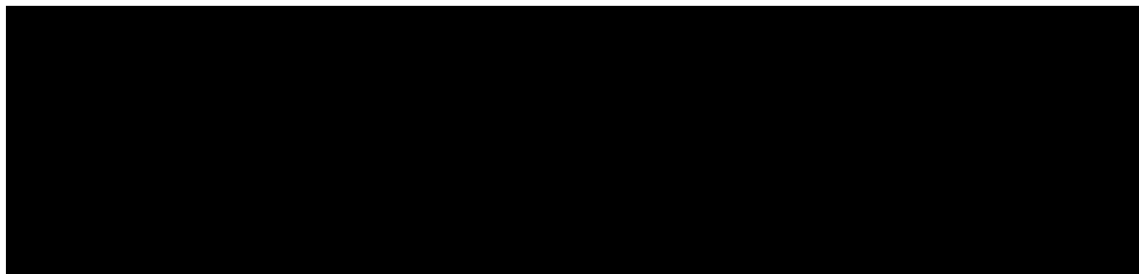
Cenová nabídka projekčních prací ke změnovému listu č. 85

Dispoziční a provozní úpravy v 1. PP:

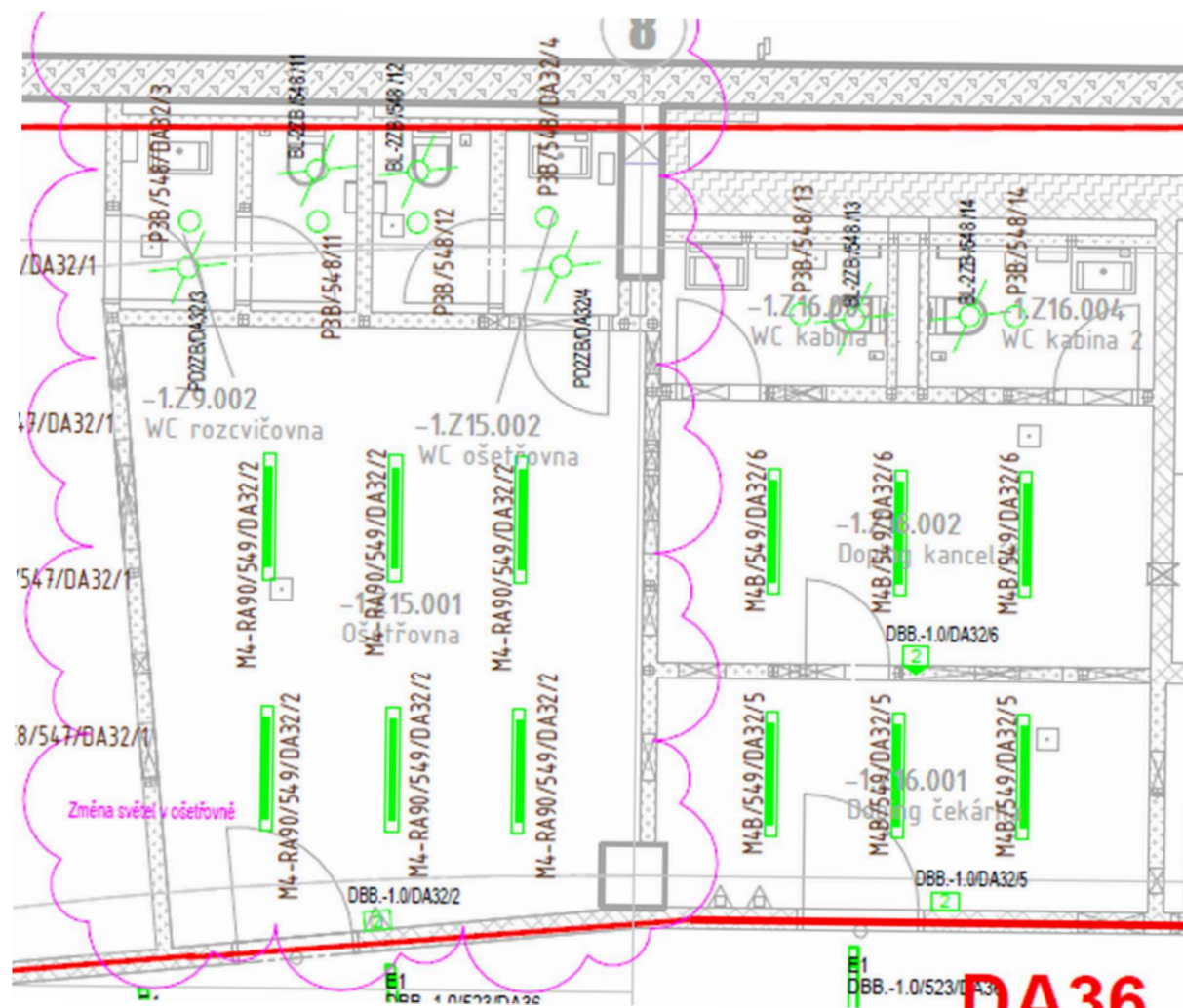
místnosti Ošetřovna (-1.Z15.001) a Doping (-1.Z16.001, -1.Z16.002, -1.Z16.003, -1.Z16.004)

	Cena:
Stavební část	15.000 Kč
Návrh stínících konstrukcí	14.500 Kč
Celkem	29.500 Kč

S pozdravem



Osvětlení RPD se zpracovanými požadavky:

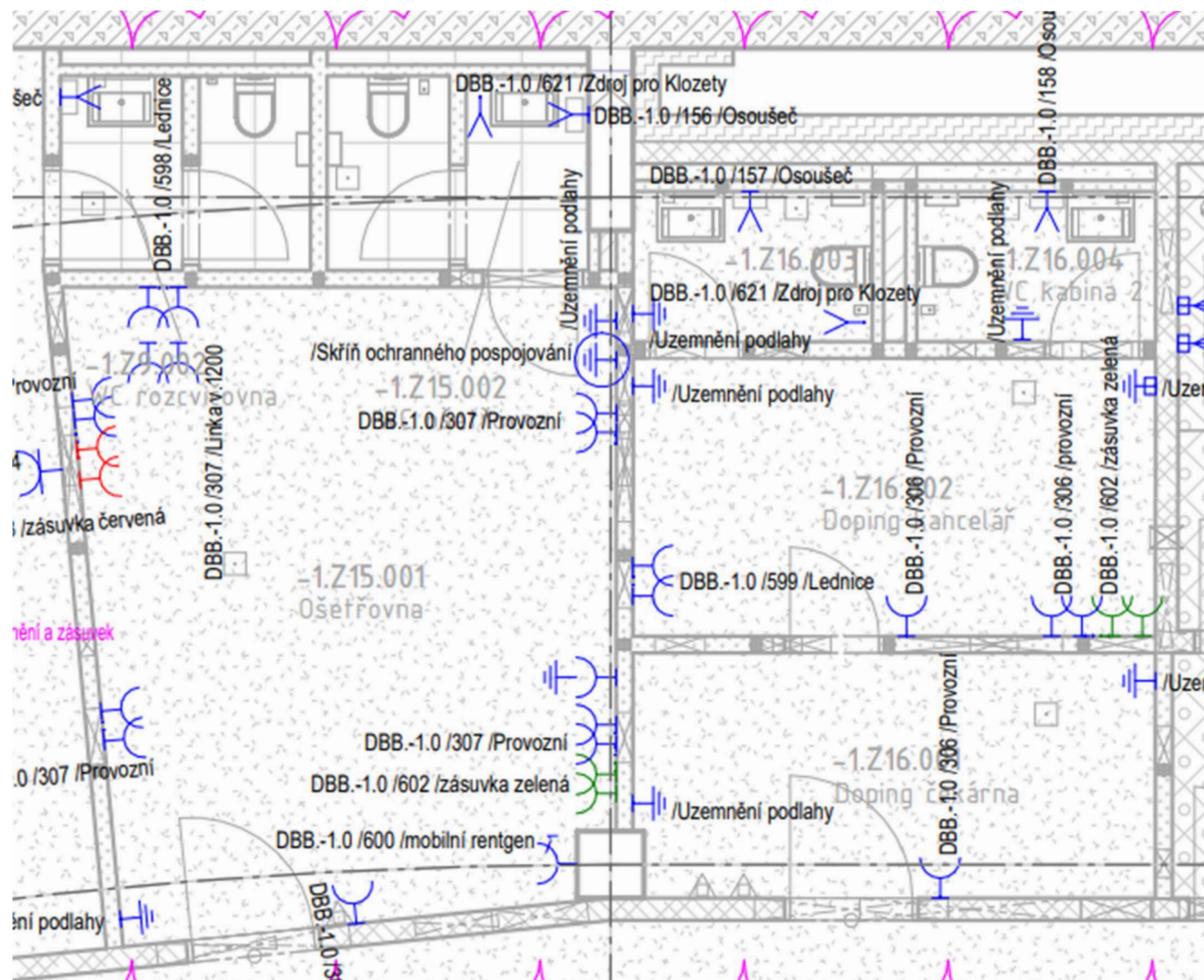


verze z DPS:

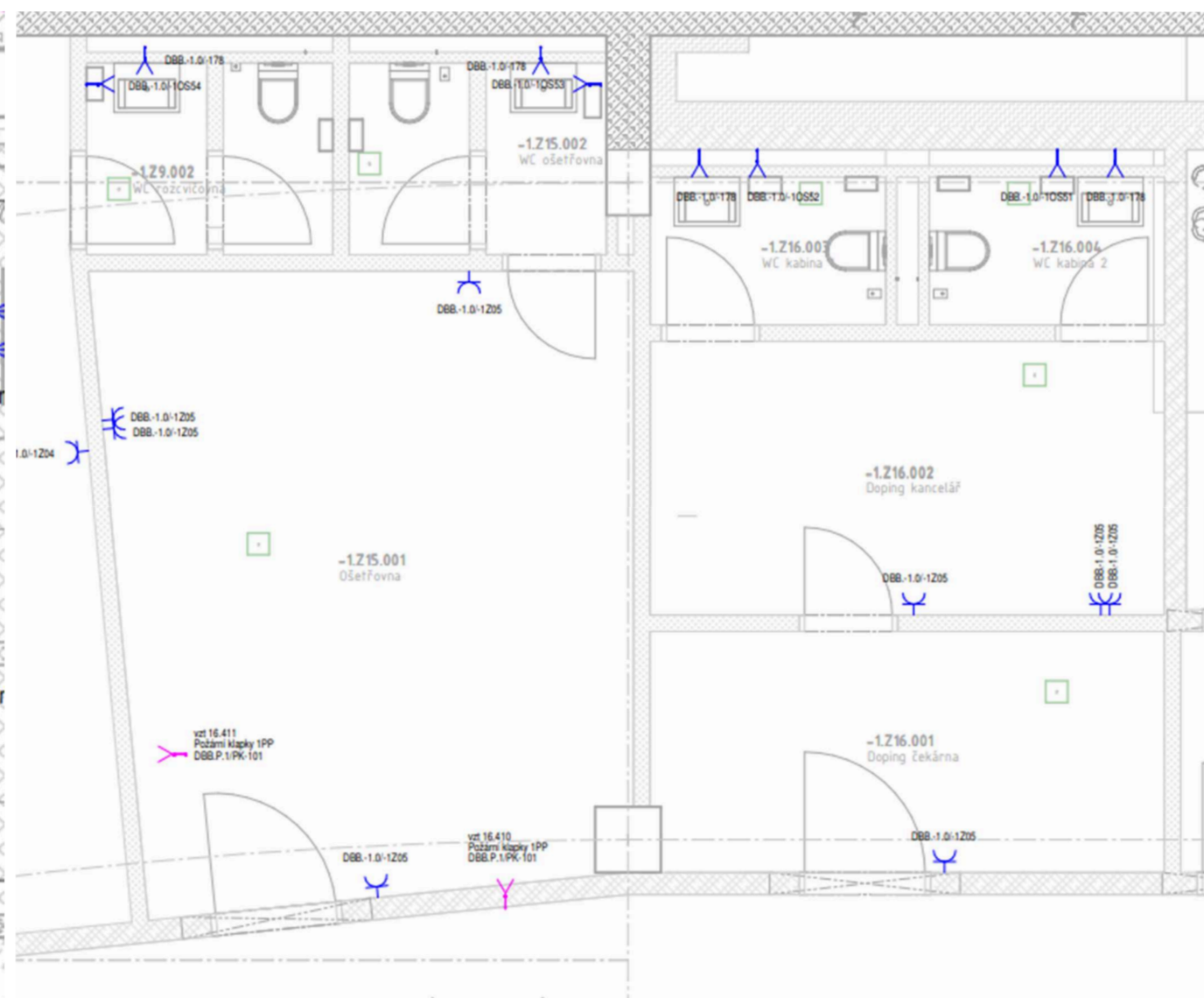


Doplňen 6x pohybový senzor na spínání osvětlení na soc. zař. Svítidla M4 v ošetrovně změněna na index podání barvy RA90 dle ČSN EN 12464-1, 2x odpočet KNX ovladač osvětlení

Zásuvkové okruhy – verze RPD se zapracovanými požiadavky:



Verze DPS:



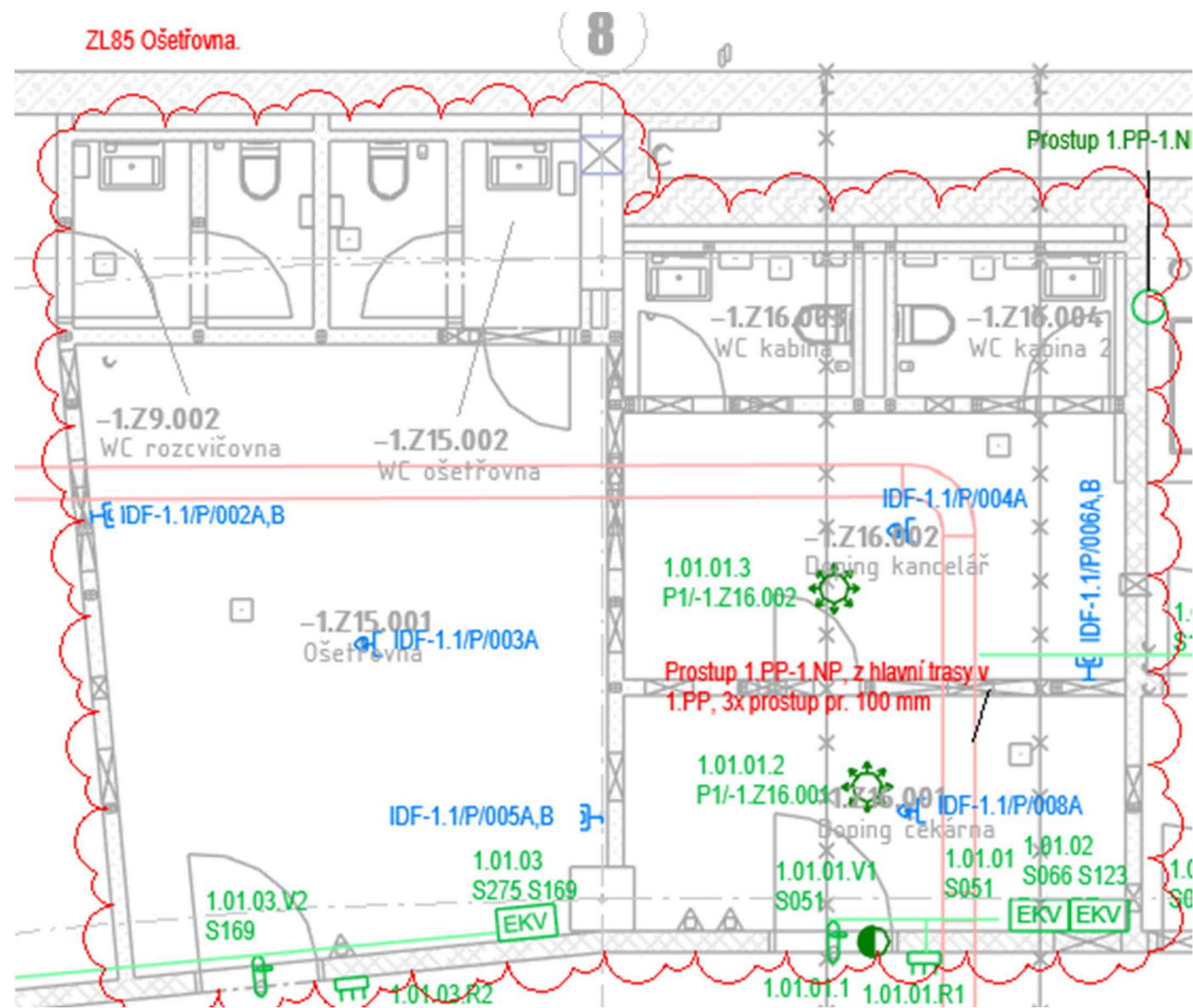
Doplněna v souladu s ČSN 33 2000-7-710:

skříňka ochranného pospojování (1x), doplněna zásuvka pro mobilní RTG (1x), doplněno uzemnění antistatické podlahy (7x), doplněna zásuvka pro potenciálové vyrovnání ve zdravotnických prostorách (1x)

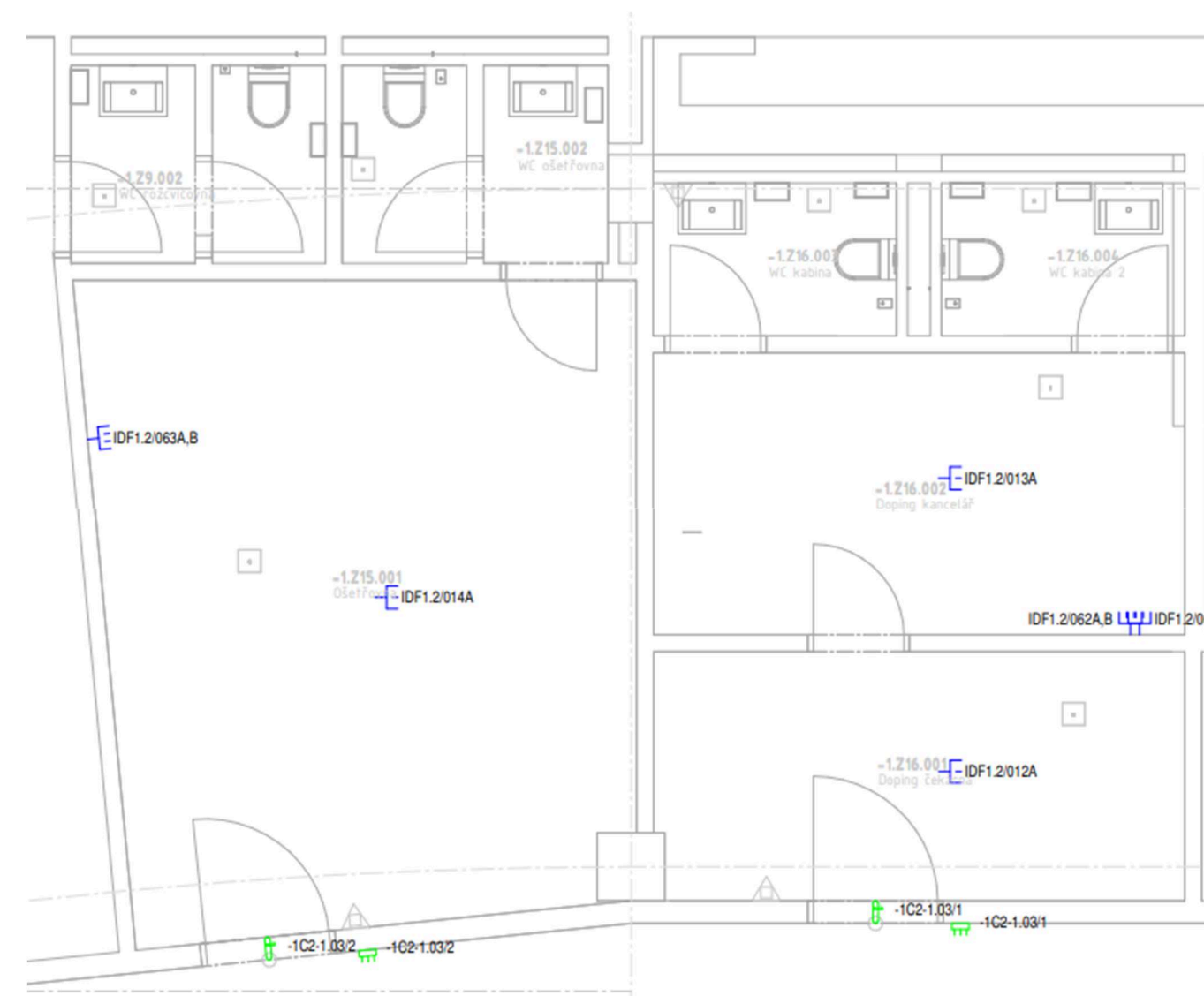
dále doplněny 5x zásuvka 230V-provozní, 2x zásuvka 230V-VDO, 4x zásuvka 230V-DO, 4x zásuvka 230V pro lednice, 2x zásuvka 230V v kuch. lince

Počet doplněných napájecích okruhů: 6, doplnění rozvaděče DBB.-1.0 1x KOMBI FI 16A/2/0,03AC/B a 4x KOMBI FI 16A/2/0,03A/B a 1x KOMBI FI 16A/2/0,03A/C

Slaboproud – verze RPD



Verze DPS:



Přesun jedné datová dvojzásuvky z kanceláře doping do ošetřovny. Doplněn systém PZTS pro ochranu dopingových vzorků (2x stropní PIR senzor, 1x magnetický kontakt) vč. související kabeláže

**Závěrečná zpráva k zakázce
HS122404011**

**Návrh stínících konstrukcí u rentgenového
pracoviště s mobilním rentgenem
v Multifunkční hale v Brně**

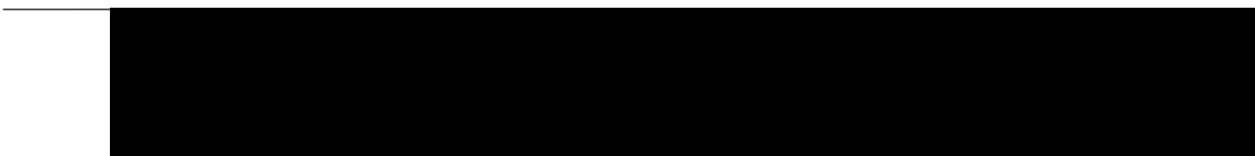
Objednatel: A PLUS a.s.
Česká 154/12
602 00 Brno
IČ: 262 36 419

Odpovědný řešitel:



Pracoviště: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební
Ústav stavebního zkušebnictví
Veveří 331/95, 602 00 Brno
IČ: 00216305, DIČ: CZ00216305

Zpracováno dne: Brno, 10. 2024



Počet vyhotovení: **3**

Vyhotovení číslo:

1. Úvodní část

Na základě objednávky firmy A PLUS a.s. Brno, navrhli pracovníci Střediska radiační defektoskopie FAST VUT v Brně stínící konstrukce u rentgenového pracoviště s mobilním rentgenem v Multifunkční hale v Brně (obr.1).

2. Účel a rozsah zprávy

Zpráva bude sloužit jako podklad pro vypracování prováděcího projektu rentgenového pracoviště.

Zpráva obsahuje nové předpoklady výpočtu v souvislosti s nabytím účinnosti „atomového zákona“ a následných vyhlášek, výpočet násobnosti zeslabení pro jednotlivé směry a dimenzování tloušťek stínících konstrukcí.

3. Podklady pro výpočet stínění

3.1 Technické parametry zářičů

Technické parametry rentgenového mobilního přístroje typu MOBILETT Elara Max Siemens, FUJI FDR GO PLUS, AMX™ Navigate, Samsung Electronics GM 85, byly převzaty z dokumentace firmy Siemens. Max. hodnoty dávkového příkonu , určení týdenní provozní doby a typu záření uvedeného zařízení byly převzaty z normy - E DIN 6812 Medizinische Röntgenanlagen bis 300 kV (Oktober 2011)

Dispoziční řešení rtg pracovišť i pomocných místností bylo převzato z výkresů objednavatele.

3.2 Limity ozáření

Legislativní podklady - Atomový zákon (zák.263/2016 Sb.) a navazující vyhlášky

Atomový zákon a navazující vyhláška 422/2016 vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje specifikují podmínky ochrany před účinky ionizujícího záření.

Jako základ zákonných opatření jsou v § 63 AZ definovány **limity ozáření**, jejichž překročení není z hlediska radiační ochrany přípustné. Tyto limity se vztahují na ozáření ze všech činností vedoucích k ozáření. Nezapočítává se však do nich ozáření z přírodních zdrojů (cca 3-5 mSv/rok), pokud nejsou záměrně využívány, dále lékařské ozáření a další ozáření specifikovaná zákonem a vyhláškou (při výuce, při haváriích aj.).

Tyto limity jsou uvažovány jiné pro obyvatelstvo a jiné pro radiační pracovníky:

➤ **Obecné limity pro obyvatele – (K § 63 odst. 6 AZ , §3 vyhl RO)**

Obecnými limity pro obyvatele z ozáření ze všech povolených nebo registrovaných činností zjednen kalendářní rok jsou

- a) pro součet efektivních dávek ze zevního ozáření a úvazků efektivních dávek z vnitřního ozáření 1 mSv,
- b) pro ekvivalentní dávku v oční čočce 15 mSv a

- c) pro průměrnou ekvivalentní dávku na každý 1 cm² kůže 50 mSv bez ohledu na velikost ozářené plochy
- **Limity pro radiační pracovníky** – musí být použity pro omezení profesního ozáření a jsou:
- a) pro součet efektivních dávek ze zevního ozáření a úvazků efektivních dávek z vnitřního ozáření 20 mSv za kalendářní rok nebo hodnota schválena SUJB, nejvýše však 100 mSv za 5 po sobě jdoucích kalendářních let a současně 50 mSv za jeden kalendářní rok
 - b) pro ekvivalentní dávku v oční čočce 100 mSv za 5 po sobě jdoucích kalendářních let a současně 50 mSv v jednom kalendářním roce,
 - c) pro průměrnou ekvivalentní dávku na každý 1 cm² kůže 500 mSv za kalendářní rok bez ohledu na velikost ozářené plochy a
 - d) pro ekvivalentní dávku na ruce od prstů až po předloktí a na nohy od chodidel až po kotníky 500 mSv za jeden kalendářní rok
- **Limity pro učně a studenty** – pro žáka a studenta ve věku od 16 do 18 let, kteří jsou povinni v průběhu svého studia pracovat se zdrojem ionizujícího záření, jsou za jeden kalendářní rok
- a) pro součet efektivních dávek ze zevního ozáření a úvazků efektivních dávek z vnitřního ozáření 6 mSv,
 - b) pro ekvivalentní dávku v oční čočce 15 mSv,
 - c) pro průměrnou ekvivalentní dávku na každý 1 cm² kůže 150 mSv bez ohledu na ozářenou plochu a pro ekvivalentní dávku na ruce od prstů až po předloktí a na nohy od chodidel až po kotníky 150 mSv.
- Limity pro žáka a studenta mladšího než 16 let, kteří jsou povinni v průběhu svého studia pracovat se zdrojem ionizujícího záření, jsou shodné s obecnými limity pro obyvatele.
- Limity pro žáka a studenta staršího než 18 let, kteří jsou povinni v průběhu svého studia pracovat se zdrojem ionizujícího záření, jsou shodné s limity pro radiačního pracovníka

Hodnoty limitů však nelze brát za základ při výpočtech stínění, neboť se jedná o součet všech možných kombinací ozáření, který nesmí být překročen. Atomový zákon zavádí nový pojem Autorizovaný limit, což je kvantitativní ukazatel, který je výsledkem optimalizace radiační ochrany pro jednotlivou radiační činnost nebo jednotlivý zdroj ionizujícího záření a je zpravidla nižší než dávková optimalizační mez. Autorizované limity stanoví Úřad v povolení k činnostem v rámci expozičních situací. Nepřekročení autorizovaných limitů prokazuje nepřekročení limitů ozáření. Z důvodů časové kontinuity radiační ochrany na pracovišti navrhujeme tyto autorizované limity používané dřívejší legislativou:

- Dávková optimalizační mez pro obyvatele - **50 μSv**.
- Dávková optimalizační mez u radiačních pracovníků - **1 mSv**
- optimalizovaná hodnota pro roční kolektivní efektivní dávku (součet efektivních dávek u všech jednotlivců v určité skupině) - **1 Sv**

Ve výpočtu stínění rentgenového pracoviště bude uvažována hodnota týdenního dávkového ekvivalentu H_t - 0,001 mSv.

3.3 Materiál stínění

Pro stínící konstrukce rtg pracoviště je počítáno se stínícím materiálem :

- Sádrokartonové desky K 762 Knauf Safeboard
(desky chránící proti rtg záření
konstrukční provedení K131 Strahlenschutzwand)
- Pb plechy

3.4 Literatura

- Atomový zákon (zák.263/2016 Sb.) a navazující vyhlášky
- vyhláška 422/2016 vyhláška o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje
- Návrh Metodického pokynu Ochrana zdraví při používání zdrojů rentgenového záření (Ing.O.Kodl)
- E DIN 6812 Medizinische Röntgenanlagen bis 300 kV (Oktober 2011)
- Structural Shielding Design for Medical X-Ray Imaging Facilities NCRP No.147(2004)
- Technické listy: K 762 Knauf Safeboard

3.5 Určení násobnosti zeslabení K

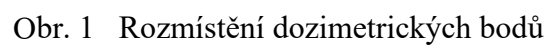
Násobnost zeslabení záření K vyjadřuje kolikrát je nutno primární svazek nebo rozptýlené záření zeslabit, aby byla dosažena dávková optimalizační mez pro radiační pracovníky nebo ostatní osoby.

Při výpočtu tloušťek ochranných stínících konstrukcí rtg pracoviště byly použity matematické vztahy a zeslabující křivky barytové omítky z Metodického pokynu, DIN a NCRP (viz. literatura).

4. Návrh stínění

Návrh skladby stínících konstrukcí pracovišť s ionizujícím zářením je uveden v tabulce 1 - 2. Hodnoty faktoru pobytu T a užití U byly voleny tak, jak je běžně uvažuje literatura a jak se dá usuzovat, že bude probíhat provoz pracoviště.





Obr. 1 Rozmístění dozimetrických bodů

tab. 1 Výpočet násobnosti zeslabení stínících vrstev

Vzhledem k tomu , že pracoviště s uvedeným zařízením dosud nebylo v provozu, předpokládanou pracovní zátěž rtg přístroje za týden volím:

RTG pracoviště m.č. -1.Z15.001

- mobilní rtg přístroj
- napětí = 90 kV, W = 100 mAmin/týden, Hx = 7 mSv/mAmin
- Ht = 0,001 mSv/týden (ostatní osoby)

Doz. bod	Záření	Vzdál. [m]	Zeslabení K	Ekv. Pb [mm Pb]	Poznámka
01	RZ	-	-	-	podlaha – rostlý terén U=0
02	RZ	5,0	114	1,0	strop – pobytové prostory T=1
03	RZ	2,5	457	1,4	doping kancelář čekárna – T=1
04	RZ	2,0	72	0,8	soc. prostory – dveře T=0,1
05	RZ	3,0	317	1,2	rozcvičovna – T=1
06	RZ	3,0	95	0,9	chodba – dveře T=0,3

RZ - rozptýlené záření

W - týdenní provozní doba [mAmin]

Hx - dávkový příkon v 1 m [mSv/mAmin]

Ht - týdenní dávkový ekvivalent [mSv/týden]

T - očekávaná doba pobytu

U - faktor užití

Ekv. Pb – charakteristika stínící vrstvy uvedená ekvivalentní tloušťkou olova [mm Pb]

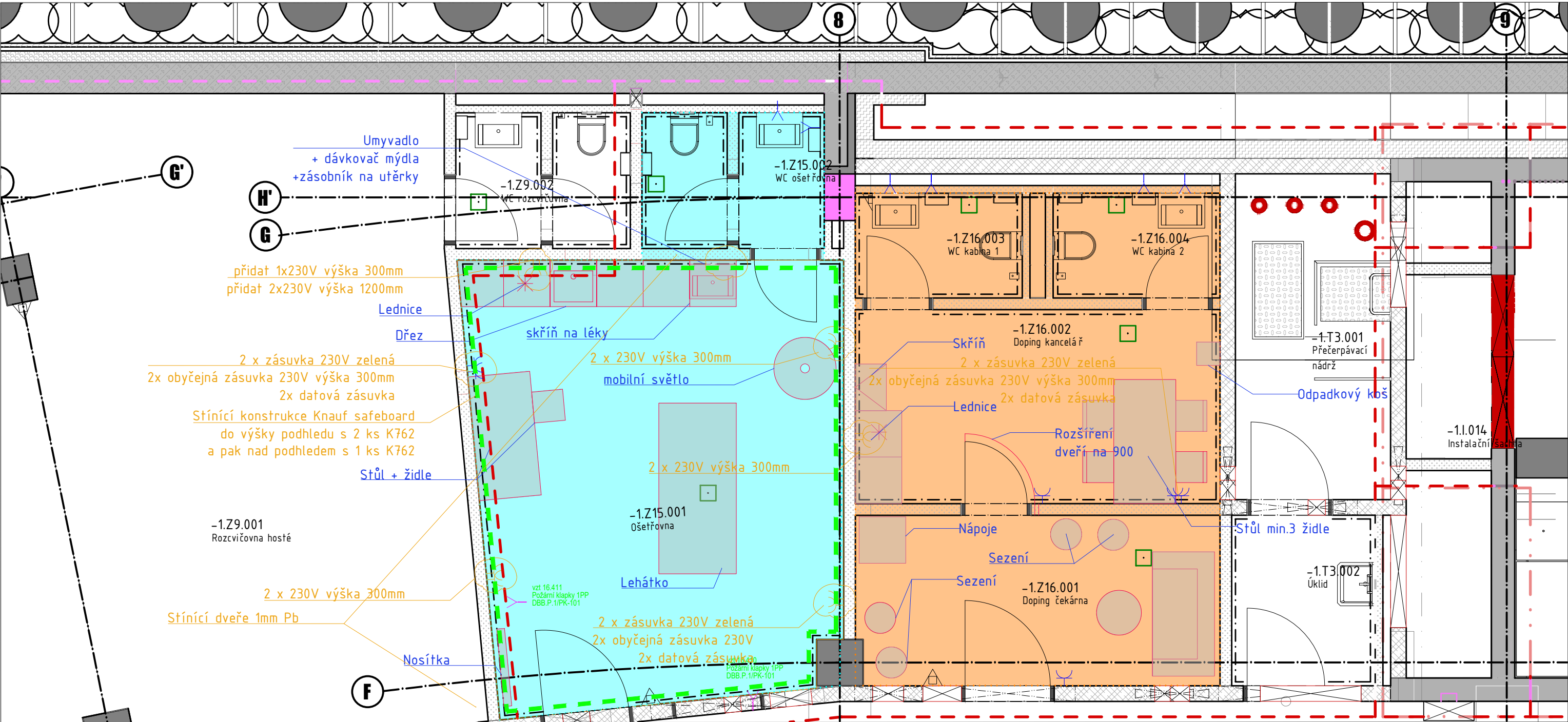
K - Násobnost zeslabení záření K vyjadřuje kolikrát je nutno primární svazek nebo rozptýlené záření zeslabit, aby byla dosažena dávková optimalizační mez pro radiační pracovníky nebo ostatní osoby.

tab. 2 Návrh stínících vrstev

Doz. bod	Konstrukce objektu [mm]	navržená konstrukce			
		beton [mm]	tvárnice Liapor [mm]	K762 [ks]	Pb vložka [mm]
01	podlahové konstrukce	-	-	-	-
02	250beton deska	250	-	-	-
03	nová konstrukce K762	-	-	2 ¹⁾	
04	nová konstrukce K762	-	-	2 ¹⁾	dveře 1,0Pb
05	nová konstrukce K762	-	-	2 ¹⁾	
06	nová konstrukce Liapor + K762	-	200	2 ¹⁾	dveře 1,0Pb

Sádrokartonové desky K 762 Knauf Safeboard – desky chránící proti rtg záření
(konstrukční provedení K131 Strahlenschutzwand)

¹⁾ Stínící konstrukce do výšky podhledu s 2 ks K762 a pak nad podhledem s 1 ks K762



LEGENDA MÍSTNOSTÍ -1PP															
Číslo místnosti			Podlaží	Název místnosti	Plocha [m²]	Podlaha		Stěna	Strop	S.V. [mm]	Neohraničená výška	Obvod (m)	Sokl	Poznámka	
Podlaží	Oddělení	číslo				Označení	Povrch								Povrch
-1	Z15	001	-1PP	Ošetřovna	26,71	PD.201- PD.20x	Klasické krytiny s odolností na brusle	Antistatická podlaha	C-OD.203	C	2600	2500	20,9	Y	Šedý standard (ekonomická kvalita)
-1	Z15	002	-1PP	WC ošetřovna	4,11	PD.202	Keramická dlažba		C-OD.203	C	2600	2500	8,2	-	Šedý standard (ekonomická kvalita)
-1	Z16	001	-1PP	Doping čekárna	10,28	PD.201- PD.20x	Klasické krytiny s odolností na brusle	Antistatická podlaha	B	F	2600	2600	13,8	Y	
-1	Z16	002	-1PP	Doping kancelář	11,75	PD.201- PD.20x	Klasické krytiny s odolností na brusle	Antistatická podlaha	C-OD.203	C	2600	2500	15,1	Y	Šedý standard (ekonomická kvalita)
-1	Z16	003	-1PP	WC kabina 1	2,90	PD.201- PD.202	Klasické krytiny s odolností na brusle	Keramická dlažba	C-OD.203	C	2600	2500	7,0	Y	Šedý standard (ekonomická kvalita)
-1	Z16	004	-1PP	WC kabina 2	2,90	PD.201- PD.202	Klasické krytiny s odolností na brusle	Keramická dlažba	C-OD.203	C	2600	2500	7,0	Y	Šedý standard (ekonomická kvalita)

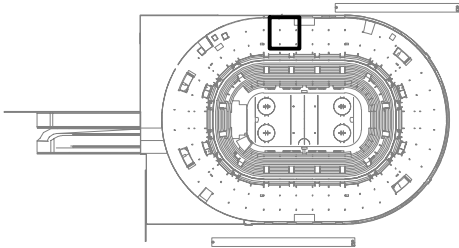
Poznámka:

- jedná se o schematické rozmístění nábytku pro přípravu a úpravu nápojových bodů
- žlutě jsou označeny posuny a úpravy pro profesi elektro
- nábytek a vybavení není součástí dodávky bude řešeno samostatně

PODLAHOVÁ KRYTINA ANTISTATICKÁ NORAPLAN SENTCA 650S

PODLAHOVÁ KRYTINA ANTISTATICKÁ NORAPLAN SENTCA 650S

PODLAHOVÁ KRYTINA ANTISTATICKÁ NORAPLAN SENTCA 650S



ZMĚNOVÝ LIST Č. XX

ZMĚNA č.28 UPŘESNĚNÍ DISPOZICE OŠETŘOVNY A DOPING OSA 7-9 1PP

± 0,000 = 207,800 m.n.m. Bpv

název stavby

**MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ
A KULTURNÍ PAVILON**

PŮDORYS 1PP

Formát **2 x A4**

číslo části

D.1.1.

číslo výkresu

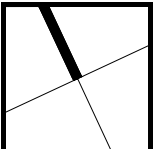
199-028

datum

10/2024

měřítko výkresu

1:50



X Zrušit Poslední změna: 28.05.2025						
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
K&V ELEKTRO - elektromateriál						
		Sdělovací a zabezpečovací technika				
		Pohybová a kouřová čidla				
		Pohybová čidla				
		(1) Pohybová čidla				
93317	1663660	POHYBOVE CIDLO BL2-FC	kus	B.E.G.	700,00	0,00013

X Zrušit Poslední změna: 28.05.2025						
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
ARGOS - velkoobchod elektro						
		rozvaděče, vn, nn, trafa				
		modulární přístroje				
		kombinovaný proudový chránič				
		(2) kombinovaný proudový chránič				
411288	1000119374	Chránič kombinovaný LEGRAND 411288 DX3 KOMB. 1+N B16 30MA A 10KA	kus	LEGRAND	1 383,48	0,00001

X Zrušit Poslední změna: <u>28.05.2025</u>						
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
ARGOS - velkoobchod elektro						
		hromosvod, instalační mat.				
		hromosvod				
		ostatní příslušenství				
I226703	1000145088	BEČOV I226703 Ekvipotenciální svorkovnice EPS 3 v krabici KO100E (včetně spoj.materiálu)	kus	Výrobní druž...	229,19	0,0000



X Zrušit Poslední změna: <u>28.05.2025</u>						
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
ABB - elektromateriál						
		31-Zdravotnictví				
ZCKA002495A0059	ABB.ZCKA00249...	Svorka pro vyrovnání potenciálů dvojnásobná, zapuštěná Reflex SI	kus	ABB	766,94	0,00007

Kalkulace - Podklad k ocenění – Databáze URS a Materiály online ke dni 28.5.2025

	D	D3	Rozvaděče				9221,5	
211	K	1407051R	Rozvaděč DBB.-1.0-doplnění	kpl	1,000		9221,5	
		Rozklad cen:						
	M	1000119374	Chránič kombinovaný LEGRAND 411288 DX3 KOMB. 1+N B16 30MA A 10KA 1383,50	ks	4,000	1 383,50	5 534,00	materiály On-line
	M	1000118934	Chránič kombinovaný LEGRAND 410972 DX3 KOMB. 1+N B16 30MA AC 10KA	ks	1	1280,6	1280,6	materiály On-line
	M	1000119382	Chránič kombinovaný LEGRAND 411296 DX3 KOMB. 1+N C16 30MA A 10KA	ks	1	1530,6	1530,9	materiály On-line
	K	741321001	Montáž proudových chráničů dvoupólových nn do 25 A bez krytu se zapojením vodičů 146,-	ks	6,000	146,00	876,00	KROS

		X Zrušit		Poslední změna: 28.05.2025		
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
		ARGOS - velkoobchod elektro				
		rozvaděče, vn, nn, trafa				
		modulární přístroje				
		kombinovaný proudový chránič				
		(2) kombinovaný proudový chránič				
411288	1000119374	Chránič kombinovaný LEGRAND 411288 DX3 KOMB. 1+N B16 30MA A 10KA	kus	LEGRAND	1 383,48	0,00000

Kalkulace - Podklad k ocenění – Databáze URS a Materiály online ke dni 28.5.2025

Poslední změna: 28.05.2025						
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
ARGOS - velkoobchod elektro						
		rozvaděče, vn, nn, trafa				
		modulární přístroje				
		kombinovaný proudový chránič				
		(2) kombinovaný proudový chránič				
410972	1000118934	Chránič kombinovaný LEGRAND 410972 DX3 KOMB. 1+N B16 30MA AC 10KA	kus	LEGRAND	1 280,61	0,00000

Poslední změna: 28.05.2025						
Kód od výrobce	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Jednotková cena	Hmotnost
ARGOS - velkoobchod elektro						
		rozvaděče, vn, nn, trafa				
		modulární přístroje				
		kombinovaný proudový chránič				
		(2) kombinovaný proudový chránič				
411296	1000119382	Chránič kombinovaný LEGRAND 411296 DX3 KOMB. 1+N C16 30MA A 10KA	kus	LEGRAND	1 530,90	0,00000

Kalkulace - Podklad k ocenění – Databáze URS a Materiály online ke dni 28.5.2025

O	Kód položky	Popis	MJ	Výrobce	Požizovací cena	Nákupní cena	Srovnávací cena
		Elektro					
		instalační materiál elektro					
		zásuvky průmyslové se zvýšeným krytím IP					
☐	35811473	zásuvka chráněná zapuštěná s víčkem 16A - 3pól, IP44, šroubové svorky	kus		495,00	493,00	493,00 CZK/kus

