

PROTOKOL
č. 240105-1
o určení vnějších vlivů
vypracovaný odbornou komisí

Název projektu:

Rekonstrukce kuchyně se zázemím na 1.ZŠ Cheb
st.p.č. 5899, 5998, 5897, 5900,
k.ú. Cheb, Cheb

Investor:

Město Cheb,
nám. Krále Jiřího z Poděbrad 1/14,
350 02 Cheb

Vypracování protokolu:

ELVOST, sdružení podnikatelů
náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 509/8
350 02 Cheb

Datum zhotovení:

02/2024

1 Složení komise

předseda: Ing. David Kojan – hlavní architekt projektu
členové: Ing. Lenka Mejzlíková – stavební řešení
Ing. Jiří Voráč – zpracovatel PD zařízení silnoproudé elektrotechniky
Mgr. Michaela Melichar – vzduchotechnika
Michal Zoufalý – vytápění
Tomáš Popelka, DiS – zpracovatel PBR

2 Název objektu

Rekonstrukce kuchyně se zázemím na 1.ZŠ Cheb, st.p.č. 5899, 5998, 5897, 5900, k.ú. Cheb, Cheb.

3 Podklady použité pro vypracování protokolu

- Projektová dokumentace stavební části,
- projektová dokumentace požární bezpečnost staveb,
- projektová dokumentace vzduchotechniky,
- projektová dokumentace vytápění,
- komisní prohlídka stávající části objektu.

4 Popis objektu

Předmětná budova se záměrem rekonstrukce vnitřních prostor se nachází v samotném západním okraji školního areálu. V budově je situována školní kuchyně s jídelnou a družina.

Budova je postavena převážně z prefabrikovaného montovaného bezprůvlakového skeletu typu MS 69. Svislé nosné prvky tvoří železobetonové sloupy 400/400 mm založené na základových železobetonových patkách. Stropní konstrukce je ze skrytých železobetonových deskových průvlaků, na které jsou uloženy stropní panely tl. 250 mm. Střecha MS 69 je provedena jako jednoplášťová, kde na nosnou konstrukci je umístěna spádová vrstva provedena ze sypaného keramzitu, na který je provedena keramzitbetonová mazanina tl. 40 mm a hydroizolační živичná vrstva.

V minulých letech bylo na budově provedeno zateplení obvodového pláště včetně soklů, realizován byl kontaktní zateplovací systém ETICS s TI z pěnového polystyrenu EPS 100 F (u soklu to bylo z extrudovaného polystyrenu XPS 30). Dále byl zateplen střešní plášť z pěnového stabilizovaného polystyrenu EPS 200 S Stabil s hydroizolační vrstvou z PVC-P. Společně se zateplením byla v předchozích letech provedena výměna výplní otvorů v obvodových stěnách z plastových profilů s izolačním trojsklem.

Jedná se o třípodlažní dům se 2 nadzemními podlažími a jedním podzemním podlažím. Kuchyň se nachází v SZ části tohoto objektu v prvním nadzemním podlaží. V podzemním podlaží této části je umístěna vzduchotechnická místnost, skladovací prostory a šatní prostory pro zaměstnance. Obě podlaží jsou propojena schodištěm a 2 nákladními výtahy.

V rámci rekonstrukce části objektu v oblasti kuchyně a jejího zázemí dojde ke změně dispozic, kompletní výměně zařizovacích předmětů a s tím spojenými úpravami inženýrských sítí, ke kompletní rekonstrukci vzduchotechniky a elektroinstalace, též budou vyměněny oba výtahy. V důsledku úpravy dispozice v kuchyni a tím spojeným bouráním příček a sloupů, bude muset být ubourána dělicí stěna ve 2.NP. K úpravám dojde i na střeše budovy, v souvislosti s VZT rozvody. Zcela budou rekonstruovány podlahy se spádem a modernizovány nášlapné vrstvy.

Dojde též ke kompletní výměně ležaté kanalizace ve zvýšené části podzemního podlaží.

Ve výměňkové stanici ve snížené části podzemního podlaží dojde pouze k výměně inženýrských sítí souvisejících s provozem v kuchyni a jejím zázemí.

Tab. 1 Klasifikace podmínek dle ČSN EN 60721-3-3 ed. 2

Místnost – Pavilon A		plocha m ²	Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Prostředí	Poznámka
0.01b	Chodba	9,36	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.02b	Úklid	3,15	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.03	Dílna	35,69	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.04	Suchý sklad	17,95	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.05	Suchý sklad	10,42	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.06	Suchý sklad	15,02	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.07	Sklad konzerv	8,69	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.08	Sklad ovoce	7,12	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.09	Prádelna – sušárna	17,57	20	10÷100	3K23, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.10	Suchý sklad	12,96	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.11	Šatna zaměstnanců	10,93	20	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.12	Umývárna	9,75	20	10÷100	3K23, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.13	Toalety	2,10	15	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.14	Sprcha	2,60	24	10÷100	3K23, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.15	Chodba + schodiště	76,60	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.16	Výtah	-	-	-	určí dodavatel technologie	
0.17	Sklad	3,20	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.18	Sklad obalů	13,97	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.19	Chlazený sklad	-	-	-	určí dodavatel technologie	
0.20	Strojovna VZT pro 1.PP	14,78	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.21	Denní místnost	15,95	20	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.22	Strojovna VZT pro 1.NP	38,81	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.23	Výtah	-	-	-	určí dodavatel technologie	
0.24	Sklad + úklid	3,17	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.25	Sklad zeleniny	7,33	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.26	Sklad brambor	6,58	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
0.31	Výměníková stanice	246,42	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.04	Kancelář	12,47	20	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.05	Sklad - archiv	2,72	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.06	Výťahová šachta	-	-	-	-	
1.07	Chodba + schodiště	27,11	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.08	Hrubá přípravná masa a vajec	13,00	18	10÷100	3K23, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.09	Hrubá přípravná zeleniny	6,89	18	10÷100	3K23, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.10	Sklad úklidu	0,67	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.11	Výťahová šachta – malý jídelní výtah	-	-	-	určí dodavatel technologie	
1.12	Úklidová místnost	0,98	18	10÷100	3K23, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.13	Chodba	11,84	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.14	Kuchyně	84,71	18	10÷100	3K23, 3Z2, 3B1, 3S5, 3M10	
1.15	Mytí a sklad provozního nádobí	10,67	18	10÷100	3K23, 3Z2, 3B1, 3S5, 3M10	
1.16	Mytí a sklad stolního nádobí	28,67	18	10÷100	3K23, 3Z2, 3B1, 3S5, 3M10	
1.17	Jídelna	263,50	18	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.26	Chlazený sklad odpadu	2,86	10	5÷85	3K22, 3Z1, 3B1, 3S5, 3M10	
1.27	Nakládací rampa	9,69	-	-	4K27, 4Z1, 4B1, 4M10	-
-	Venkovní prostor	-	-	-	4K27, 4Z1, 4B1, 4M10	

5 Stanovení vnějších vlivů

Vnější vlivy jsou určeny pouze pro prostory dle Tab. 3, které nejsou stanoveny technickou normou nebo předpisem Tab. 2 a nejsou považovány za prostory normální (TNI 33 2000-5-51).

Tab. 2 Prostory stanovené technickou normou nebo předpisem

Místnost – Pavilon A	Norma	Poznámka
0.12 Umývárna	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
0.13 Toalety	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
0.14 Sprcha	ČSN 33 2000-701 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3	Zóny 1+2 Umývací prostor
0.24 Sklad + úklid	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
1.08 Hrubá přípravná masa a vajec	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
1.09 Hrubá přípravná zeleniny	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
1.12 Úklidová místnost	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
1.14 Kuchyně	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
1.15 Mytí a sklad provozního nádobí	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor
1.16 Mytí a sklad stolního nádobí	ČSN 33 2130 ed. 3	Umývací prostor

Tab. 3 Stanovení základních charakteristik dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Místnost – pavilon A	Charakteristika	Poznámka
0.03 Dílna	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.04 Suchý sklad	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.05 Suchý sklad	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.06 Suchý sklad	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.07 Sklad konzerv	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.08 Sklad ovoce	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.09 Prádelna – sušárna	AB5, AC1, AD2/AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
0.10 Suchý sklad	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.12 Umývárna	AB5, AC1, AD2/AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
0.17 Sklad	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.18 Sklad obalů	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.24 Sklad + úklid	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.25 Sklad zeleniny	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.26 Sklad brambor	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
0.31 Výměňiková stanice	AB5, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	
1.08 Hrubá přípravná masa a vajec	AB5, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
1.09 Hrubá přípravná zeleniny	AB5, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
1.14 Kuchyně	AB5, AC1, AD2/AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
1.15 Mytí a sklad provozního nádobí	AB5, AC1, AD2/AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
1.16 Mytí a sklad stolního nádobí	AB5, AC1, AD2/AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
1.26 Chlazený sklad odpadu	AB5, AC1, AD4, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AP1, AQ1, AR1, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1	Oplach místnosti
1.27 Nakládací rampa	AB8, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AN2, AP1, AQ1, AS2, BA1, BC3	
- Venkovní prostory	AB8, AC1, AD1, AE3, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM ¹ , AN2, AP1, AQ1, AS2, BA1, BC3	

1) Normální podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 článek ZA.

6 Rozhodnutí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

Obecně pro všechny prostory platí:

6.1 Ochranná opatření:

Ochrana automatickým odpojením od zdroje dle ČSN EN 61140 ed. 3.

Ochrana za normálních podmínek:

- (pevná) základní izolace,
- základní izolace
 - uvnitř přepážek nebo krytů,
 - za zábranami.
- umístění mimo dosah ruky (ochrana polohou).

Ochrana při poruše:

- automatickým odpojením od zdroje.

Doplňková ochrana:

- proudovými chrániči u zásuvek jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32A, které jsou užívány laiky a jsou určeny pro všeobecné použití.

Části zařízení, které se musí uchopit rukou musí být zhotoveny z izolantu, pokud článek NA.2.2: z ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 neumožňuje jinak.

Uživatelé objektu musí být proškoleni o způsobu užívání a obsluze elektrického zařízení.

6.2 Zvýšená ochrana a požadavky pro jednoúčelová zařízení a místnosti

V umývacích prostorech bude postupováno podle ČSN 33 2130 ed. 3. V prostorech s vanou nebo sprchou bude postupováno podle ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

6.3 Minimální krytí IP a zpřísnění ochrany

Obecně pro všechny prostory je platné minimální krytí je IP20, ochrana základní. Případné požadavky na zvýšené minimální krytí a zpřísnění ochrany je uvedeno v Tab. 5.

Tab. 5 Určení min. krytí IP a zpřísnění ochrany pro prostory, které nejsou normální.

Místnost – pavilon A		min. krytí dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3				Upřesnění
		Rozvaděčů	Přístrojů	Stroje	Svítlidla	
0.03	Dílna	-	IP40	IP40	IP40	1, 5, 7
0.04	Suchý sklad	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.05	Suchý sklad	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.06	Suchý sklad	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.07	Sklad konzerv	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.08	Sklad ovoce	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.09	Prádelna – sušárna	.*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
0.10	Suchý sklad	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.12	Umývárna	.*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 4, 5, 6, 7
0.17	Sklad	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.18	Sklad obalů	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.24	Sklad + úklid	-	IP40	IP40	IP40	5, 7
0.25	Sklad zeleniny	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.26	Sklad brambor	-	IP40	IP40	IP40	2, 5, 7
0.31	Výměňíková stanice	-	IP40	IP40	IP40	1, 5, 7

1.08	Hrubá přípravná masa a vajec	-*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
1.09	Hrubá přípravná zeleniny	-*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
1.14	Kuchyně	-*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
1.15	Mytí a sklad provozního nádobí	-*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
1.16	Mytí a sklad stolního nádobí	-*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
1.26	Chlazený sklad odpadu	-*	IP44**	IP44**	IP44**	1, 4, 6
1.27	Nakládací rampa	-*	IP44	IP44	IP44	6
-	Venkovní prostory	-	IP44	IP44	IP44	1, 2, 4

*) Umístění podružných rozvaděčů je povoleno jen v případě že je povoluje jiný elektrotechnický předpis nebo jsou umístěna v prostoru prostředí nejvýše AD1.

**) Zařízení v oplachových pásmech musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44.

- 1) V místnosti bude provedeno doplňující pospojování dle ČSN 33 20004-41 ed. 3.
- 2) Svítidla budou vybavena nerozbitnými kryty, pro zabránění padání úlomků z rozbitých světelných zdrojů či svítidel a jiných křehkých předmětů.
- 3) V místnosti bude zajištěno osvětlení zamezující vzniku stroboskopického jevu.
- 4) V místnosti budou provozovatelem stanovena oplachová pásma a obsluha bude prokazatelně poučena o rozsahu, způsobu a podmínkách provádění oplachu.
- 5) V místnosti se pouze povoluje užití elektrických zařízení třídy I, II a III dle ČSN IEC 61140 ed. 2.
- 6) Korozně odolné kovové konstrukční materiály nebo vhodná povrchová úprava. Rozvaděče chráněny před kapající vodou a tam, kde mohou být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany podle třídy vnějšího vlivu.
- 7) Přístup pouze poučeným osobám nebo osobám pod dohledem osob znalých.

V Chebu dne 22.02.2024

Podpis předsedy komise: Ing. David Kojan

Podpis členů komise: Ing. Lenka Mejzlíková

Ing. Jiří Voráč

Mgr. Michaela Melichar

Michal Zoufalý

Tomáš Popelka, DiS

.....
.....
.....
.....
.....
.....