

**KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE
JIHOMORAVSKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V BRNĚ
JEŘÁBKOVA 4, 602 00 BRNO**

Číslo jednací: KHSJM 66757/2023BM/HDM
Spisová značka: S-KHSJM 61494/2023

Vyřizuje: MVDr. Nikola Hájková, odborný rada odd.
hygieny dětí a mladistvých pracoviště Brno
Telefon: 545 113 040
E-mail: nikola.hajkova@khsbrno.cz

Datovou zprávou

Ing. arch. Miloš Klement

Tišnovská 145

613 00 Brno

ID datové schránky: hhq8hf

V Brně dne 20. listopadu 2023

**ZÁVAZNÉ STANOVISKO PRO SPOLEČNÉ STAVEBNÍ A ÚZEMNÍ
ŘÍZENÍ - „NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁKLADNÍ ŠKOLY
POPŮVKY, UL. ŠKOLNÍ 63/9, č. parc. st. 1, k.ú. Popůvky u Brna“**

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (dále jen „KHS JmK“) jako dotčený správní úřad místně a věcně příslušný podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), podle § 77 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), **vydává** v souladu s § 149 odst. 1 a 2 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, na základě žádosti o vydání závazného stanoviska pro společné stavební a úřední řízení, podané dne 25. 10. 2023 panem Ing. arch. Milošem Klementem, Tišnovská 145, 613 00 Brno, IČO: 15188736, který je v dané věci zmocněný dle předložené plné moci obcí Popůvky, se sídlem Náves 32/25, 664 41 Popůvky, IČO: 00488275 (dále také jen „žadatel“) **toto**

závazné stanovisko:

Po zhodnocení souladu předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví stanovenými v § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s vyhláškou č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 410/2005 Sb.“), § 3 odst. 1, odst. 2 a § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s vyhláškou č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou a teplou vodu a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů, § 5 odst. 1 a 4 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s vyhláškou č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 409/2005 Sb.“), § 30 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějšího předpisu, § 23 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s přímo použitelnými předpisy Evropské unie na úseku potravinového práva, a to nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004, o hygieně potravin (dále jen „nařízení (ES) č. 853/2004“) KHS JmK s vydáním závazného stanoviska pro společné stavební a územní řízení pro stavbu „NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁKLADNÍ ŠKOLY POPŮVKY, UL. ŠKOLNÍ 63/9, č. parc. st. 1, k.ú. Popůvky u Brna“

souhlasí.

V souladu s ustanovením § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. se souhlas váže na splnění podmínek:

1. Nejpozději ke kolaudaci předloží investor laboratorní rozběr vody v rozsahu – krácený rozběr, dle § 3 odst. 2 a § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb., v rozsahu ukazatelů předepsaných v § 3 odst. 1, § 4 odst. 7 písm. a) a odst. 8 ve spojení s přílohou č. 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly. Odběr vzorku pitné vody a jeho laboratorní kontrola bude zajištěna u držitele osvědčení o akreditaci, osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo u držitele autorizace. Odběr bude provedený z umývadla v jedné z učeben. Výsledky rozboru vody budou předloženy KHS JmK k posouzení.

2. Ke kolaudaci investor předloží doklad o tom, že k rozvodu vody byly použity výrobky splňující požadavky § 3 vyhl. č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházejícími do přímého styku s vodou a na úpravu vody ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška č. 409/2005 Sb.“).
3. Před uvedením stavby do trvalého užívání předloží stavebník výsledky měření hluku, které budou dokladovat, že z provozu předmětné stavby za maximálního provozního výkonu všech zdrojů hluku (rekuperační jednotka, klimatizační jednotka, případně tepelné čerpadlo apod.) je v nejzatíženějším chráněném vnitřním prostoru stavby (1.NP: m.č. 1.31 a m.č. 1.34, 2.NP: m.č. 2.01; m.č. 2.18; m.č. 2.19, 3.NP: 3.01), zajištěno nepřekročení hygienických limitů hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, a to v denní době. Výsledky měření hluku budou předloženy na KHS JmK k posouzení.
4. Před uvedením stavby do trvalého užívání předloží stavebník výsledky měření hluku, které budou dokladovat, že z provozu předmětné stavby za maximálního provozního výkonu všech zdrojů hluku (rekuperační jednotka, klimatizační jednotka, případně tepelné čerpadlo apod.) je u nejexponovanějšího chráněného venkovního prostoru stavby a chráněného venkovního prostoru (stávající i plánované obytné zástavby) zajištěno nepřekročení hygienických limitů hluku chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor stavby stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, a to v denní době i noční době. Výsledky měření hluku budou předloženy na KHS JmK k posouzení.
5. Před uvedením stavby do užívání bude předložen plán údržby a čištění vzduchotechnického zařízení s rekuperací, klimatizačního zařízení dle návodu výrobce nebo dodavatele dle požadavku § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s § 22 odst. písm. h) vyhlášky č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů.
6. Regulace denního osvětlení, rozložení světla a zábrana oslnění musí být řešena s normovými požadavky - §16 odst. 1 vyhl. č. 410/2005 Sb. ve spojení s ČSN 730580-1,2,3.
7. Bude doloženo, že nainstalované umělé osvětlení bude splňovat požadavky § 12 odst. 3 vyhl. č. 410/2005 Sb. v návaznosti na § 7 odst. 1 zák. č. 258/2000 Sb.
8. Okna pro možnost větrání přirozeně musí být ovladatelná z podlahy, dle § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s § 17 odst. 2 vyhlášky č. 410/2005 Sb.
9. Ve výukovém prostoru (vnitřní i venkovní učebny) provozoven pro výchovu a vzdělávání musí být umístěno alespoň jedno umyvadlo s přívodem studené pitné vody. Pokud je zavedena teplá voda, pak u výtoků v dosahu žáků nesmí mít teplotu vyšší než 45 °C, dle požadavku § 4a odst. 4 vyhlášky č. 410/2005 S. v návaznosti na § 7 odst. 1 zák. č. 258/2000 Sb.

Odůvodnění

Podáním ze dne 25. 10. 2023 pod podacím číslem KHSJM 61494/2023/BM/HDM byla požádána KHS JmK se sídlem v Brně, jako dotčený správní úřad, o posouzení projektové dokumentace stavby „*NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁKLADNÍ ŠKOLY POPŮVKY, UL. ŠKOLNÍ 63/9, č. parc. st. 1, k.ú. Popůvky u Brna.*“

Předložená projektová dokumentace řeší přístavbu a stavební úpravy v ZŠ Popůvky. Objekt školy byl postaven v roce 1908. Pozemek parc. Č. st. 1 v k.ú. Popůvky navazuje na sportovní areál obce. Objekt školy je přízemní, částečně podsklepený a má tvar samostatně stojící budovy s dvěma předstupujícími rizality na nárožích Slouží potřebám základní školy obce. Hlavní fasáda, dvě třídy a cvičebna jsou orientovány k jihu do ulice Školní. Ve dvorním traktu je umístěno hygienické zázemí, schodiště, kabinet a přízemní přístavby jídelny. Přístup do objektu je z ulice školní, přes rozšířený předprostor chodníku,

vyrovnávacím venkovním schodištěm. JZ vstup je užíván jako hlavní, pokračuje klenutou vstupní chodbou. JV vstup je provozní, slouží především pro zásobování přípravny a jídelny, je nezávislý na provozu školy. Do objektu školy je možno vstoupit i ze západní strany – do šatny před cvičebnou a ze severní strany ze dvora. Vstup a vjezd do dvora je z ulice Školní, dvůr je doplněn zpevněnou plochou pro parkování osobních automobilů učitelů a uzavřeným hřištěm s herními prvky pro pobyt žáků o přestávkách nebo v odpoledních hodinách.

V roce 2013 byla v SV koutě pozemku dostavěna přízemní jídelna. Při stavbě jídelny byla upravena dispozice a vznikla navazující místnost přípravny a skladu. Součástí oprav bylo i kontaktní zateplení fasády celého objektu, úprava hygienického zázemí žáků a zateplení podlahy nevytápěné půdy.

Objekt je napojen stávajícími přípojkami vody, kanalizace, plynu, NN a SEK. Vytápění je teplovodní etážové, zdroj tepelného média – plynový kotel v technické místnosti v suterénu.

Současnost: počet žáků 60, počet učitelů 4 + 2 zaměstnanci školy = celkem 66 osob.

Stavebními úpravami bude objekt podpořen zvýšením středového objemu na tři podlaží, tento střed bude ukončen stanovou střechou se zvýrazněnou předstupující římsou. Boční části jsou navrženy dvoupodlažní s pobytovými střechami – terasami.

Provozní a dispoziční řešení

Provozně bude dodržen hlavní vstup do objektu z ulice Školní. V 1.NP bude umístěna pouze učebna pro 1. ročník základní školy a učebna speciální. Novým schodištěm a výtahem v hospodářském traktu objektu se žáci dostanou do 2. NP, kde jsou umístěny čtyři nové učebny pro jednotlivé ročníky. Spolu s hygienickým zázemím a sborovnou a kanceláří ředitelky. Ve 3. NP jsou umístěny dvě učebny družiny, hygienické zázemí a technická místnost s novým plynovým kotlem. Terasy plochých střech budou využity pro venkovní učebny. Učebny budou prosvětleny převážně z jihozápadu, přesvětlení budou regulovat venkovní žaluzie.

Stavení úpravy a nástavba

Stavebními úpravami v 1.NP dojde ke zvětšení a vybavení přípravny pro jídelnu a doplnění hygienického zázemí. U hospodářského vstupu u západní fasády bude umístěna technická místnost s plynovým kotlem, s výlevkou a skladem úklidové komory. Vstupní klenutá chodba bude otevřena do šatny pro třídu 1. ročníku umístěnou v 1.NP. Chodba směřuje přímo na nové schodiště, které umožní přístup do 2.NP se čtyřmi učebnami, hygienickým zázemím, sborovnou a ředitelnou. A do 3.NP s velkou učebnou družiny, hygienickým zázemím, technickou místností a pobytovými terasami.

Nově bude do objektu umístěn osobní výtah (pro imobilní osoby) o nosnosti 450 kg, pro 6 osob. Výtah je navržen průchozí, umožní přístup do 2. NP a 3. NP a spojí obě podlaží i s terénem ve dvoře. Nové třídy a hygienické zázemí pro žáky i vyučující vzniknou v nástavbě 2.NP a 3.NP. Dělicí zdi příčky mezi učebnami budou akustické s dostatečnou protihlukovou schopností, také ve skladbě podlah bude umístěna kročejová protihluková izolace. Fasáda objektu bude sjednocena novým kontaktním zateplením a fasádním nátěrem. Okna a venkovní dveře – hliníková s tepelně izolačním trojsklem a venkovními žaluziemi.

Kapacita školy – nový stav – 132 osob – žáci - 120 žáků (5 x 24 žáků); učitelé - 10 učitelů (z toho 2 učitelé pro družinu); zaměstnanci školy - 2 osoby.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 10 m V směrem (RD na adrese Školní 36/11, Popůvky.

VYTÁPĚNÍ OBJEKTU

Ve stávající části objektu v 1.NP zůstane zachován původní zdroj tepla, tedy plynový nástěnný kondenzační kotel Baxi Duo TEC MP 1.50 o topném výkonu 5÷45 kW. Tento kotel však bude přemístěn ze suterénu do 1.NP do m.č. 1.05. Kotel bude zavěšen na stěně vedle nově postaveného komínu.

Odvod spalin – nad kotlem bude osazena tvarovka pro dělené odkouření/sání 2×DN80. Kotel bude zaústěn do nově postaveného zděného komínu DN 140 plastovým kouřovodem DN 80. Komín bude v provedení přetlak, mokrý provoz. Kouřovod i kotel budou napojeny na odvod kondenzátu.

Přívod spalovacího vzduchu – systém sání spalovacího vzduchu bude proveden ze severozápadní fasády. Pro kotel bude veden samostatný přívod spalovacího vzduchu – plastové potrubí DN 80 zakončené na fasádě protidešťovou žaluzií.

V kotli bude prováděn ohřev topné vody na základní teplotní spád 70/55 °C. Nucený oběh topné vody v kotlovém okruhu zajistí vestavěné kotlové oběhové čerpadlo. Topná voda od kotle bude dovedena k

hydraulickému vyrovnávači tlaku. Tento bude na sekundární straně propojen s kombinovaným rozdělovačem a sběračem. Rozdělovač bude osazen dvěma sekundárními větvemi:

- První větev bude sloužit pro napojení vytápění první části 1.NP objektu tělesy. Regulace výkonu ve větví bude řízena trojcestnou směšovací armaturou s el. pohonem. Regulace bude ekvitermní dle příslušného venkovního čidla.

- Druhá větev bude sloužit pro napojení vytápění druhé části 1.NP objektu tělesy. Regulace výkonu ve větví bude řízena trojcestnou směšovací armaturou s el. pohonem. Regulace bude ekvitermní dle příslušného venkovního čidla.

Potrubí obou větví bude osazeno oběhovými čerpadly. Dále budou potrubí osazeny filtry pro zachycení mechanických nečistot, zpětnými armaturami a uzavíracími armaturami.

Celkový instalovaný výkon kotelný

45 kW

Teplotní spád

70/55 °C

Úprava stávajícího systému vytápění v 1.NP

Výstupní potrubí obou větví bude propojeno se stávajícími rozvody vytápění pod stropem chodby m.č. 1.03 (tedy v místě odkud vystupují stávající rozvody z 1.PP od stávajícího kotle).

Veškeré nové rozvody topné vody, a to jak u kotle, dále v kotelně a následně propojovací rozvody v 1.NP budou měděné spojované lisovacími měděnými fitinkami.

Dále dojde v 1.NP vlivem částečných dispozičních změn v hygienickém zázemí, v přípravně jídel, na chodbě a schodišti k potřebě doplnění či výměně stávající otopné plochy za nová tělesa. Všechny tyto prostory budou opět vytápěny pomocí deskových otopných těles s bočním napojením (typ Klasik). Tělesa budou novými měděnými rozvody napojena na stávající páteřní vedení pod stropem 1.NP.

Pro nástavbu 2.NP a 3.NP bude osazen nový zdroj tepla, plynový nástěnný kondenzační kotel o topném (modulovaném) výkonu 5÷35 kW. Tento kotel bude umístěn do technické místnosti č. 310 ve 3.NP. Součástí kotle bude mimo jiné: nerezový výměník, spalínový ventilátor, pojistný ventil 3 bary, oběhové čerpadlo. Kotel bude zavěšen na stěně technické místnosti m.č. 3.10.

Celkový výkon kotelný je $1 \times 45 \text{ kW} = 45 \text{ kW}$. Dle vyhlášky č. 91/1993 se tedy nejedná o kotelnu III. kategorie.

Odvod spalín/přívod spalovacího vzduchu – kotel bude napojen na koaxiální plastové potrubí DN80/125 sloužící pro odvod spalín a přívod spalovacího vzduchu. To potrubí bude vyvedeno nad střechu objektu a zde bude zakončeno vertikální komínovou tvarovkou. Kouřovod i kotel budou napojeny na odvod kondenzátu.

Zabezpečení kotelný – teplovodní systém bude zabezpečen pomocí pojistného ventilu, který je součástí plynového kotle. Otevírací přetlak pojistného ventilu bude nastaven na 3 bary. V kotli bude prováděn ohřev topné vody na základní teplotní spád 60/45 °C. Nucený oběh topné vody v kotlovém okruhu zajistí vestavěné kotlové oběhové čerpadlo. Topná voda od kotle bude dovezena k hydraulickému vyrovnávači tlaku. Tento bude na sekundární straně propojen s kombinovaným rozdělovačem a sběračem. Rozdělovač bude osazen dvěma sekundárními větvemi:

- První větev bude sloužit pro napojení podlahového vytápění 2.NP a 3.NP objektu. Regulace výkonu ve větví bude řízena trojcestnou směšovací armaturou s el. pohonem. Regulace bude ekvitermní dle příslušného venkovního čidla.

- Druhá větev zajistí ohřev TV v nepřímo ohřívaném zásobníku TV. Regulace bude řízena od teploty TV v zásobníku.

Potrubí obou větví bude osazeno oběhovými čerpadly. Dále budou potrubí osazeny filtry pro zachycení mechanických nečistot, zpětnými armaturami a uzavíracími armaturami.

Celkový instalovaný výkon kotelný

35 kW

Teplotní spád kotlového okruhu a okruhu ohřevu TV

60/45 °C

Teplotní spád okruhu podlahového vytápění

40/30 °C

V nově navržených prostorech nástavby 2.NP a 3.NP objektu základní školy je navržen teplovodní nízkoteplotní podlahový systém. Rozvody podlahového topení budou vedeny v podlaze na systémové desce s nopy výšky 3 cm s roztečí rastru 5 cm. Rozvody budou z trubek PE-Xa 17×2 mm s kyslíkovou bariérou. Jsou navrženy celkem tři (dva pro 2.NP a jeden pro 3.NP) rozdělovací stanice podlahového topení (s průtokoměry a regulačními šroubeními). Skříňe pro rozdělovače budou v provedení pod omítkovým. Plocha podlahy bude rozdělena na dilatační pásma dle požadavku dodavatele anhydritu (betonu). Dilatační úseky budou odděleny mezi sebou a kolem stěn dilatační páskou.

Ohřev teplé vody pro stávající spotřebiče v 1.NP je zajištěn v novém nepřímo ohřívaném stacionárním zásobníku TV o objemu 208 litrů. Příprava teplé vody pro spotřebiče ve 2.NP a 3.NP bude zajištěna v

novém nepřímo ohřívaném stacionárním zásobníku TV o objemu 208 litrů. Zásobník bude umístěn v technické místnosti ve 3.NP vedle plynového kotle. V jednotlivých učebnách ve 2.NP a 3.NP bude ohřev TUV zajištěn ze závěsných el. ohříváčů pod umyvadlo, objem 5l, příkon 2,0 kW, 1 PE-N 230/50.

VĚTRÁNÍ A CHLAZENÍ

Třídy

Systém větrání – nucené, rovnotlaké, množství vzduchu: 600/600 m³/hod (P/O).

Typ vzt zařízení: podstropní rekuperační jednotka – pro použití ve školních třídách (s el. přehřevem). Umístění pod stropem řešené učebny. Sání čerstvého vzduchu přes sací element nad střechou (sací hlavice, sací šikmý kus) – společné pro více vzt jednotek. Odvod znehodnoceného vzduchu nad střechu (přes výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) – společné pro více vzt jednotek.

Jídelna a přípravná stravy

Systém větrání – nucené, přívod vzduchu – jídelna, odvod vzduchu – přípravná, jídelna, sklad, množství vzduchu: 1400/1400 m³/hod (P/O).

Typ vzt zařízení: vzt jednotka s rekuperací (s el. přehřevem) ve venkovním provedení, vertikální (parapetní) provedení. Umístění vzt zařízení na terénu u jídelny. Přívodní elementy – textilní vyústky, odvodní elementy – nerezový zákryt a odlučovače tuku (přípravná), odlučovače tuku na potrubí (jídelna), odvodní talířový ventil (sklad). Sání čerstvého vzduchu přes sací element na potrubí. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukový element na potrubí.

Wc pro zaměstnance (přípravná)

Systém větrání – nucené, podtlakové, množství vzduchu: 50 m³/hod.

Typ vzt zařízení: malý radiální ventilátor s doběhem. Umístění vzt zařízení pod podhledem řešené místnosti. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu.

Cvičebna

Systém větrání – nucené, rovnotlaké, množství vzduchu: 1250/1250 m³/hod (P/O).

Typ vzt zařízení: vzt jednotka s rekuperací (s el. přehřevem), podstropní provedení. Umístění vzt zařízení pod stropem šatny u cvičebny. Přívodní elementy – textilní vyústky. Odvodní elementy – odvodní komfortní vyústky s regulací. Sání čerstvého vzduchu přes protidešťovou žaluzii na fasádě. Odvod znehodnoceného vzduchu přes protidešťovou žaluzii na fasádě. Tlumení hluku – kulisové tlumiče hluku.

Učebna družiny ve 3.NP

Systém větrání – nucené, rovnotlaké, množství vzduchu: 1200/1200 m³/hod (P/O).

Typ vzt zařízení: vzt jednotka s rekuperací (s el. přehřevem), podstropní provedení. Umístění vzt zařízení pod stropem chodby v 3.NP. Přívodní elementy – textilní vyústky. Odvodní elementy – odvodní komfortní vyústky s regulací. Sání čerstvého vzduchu přes sací elementy nad střechou. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu. Tlumení hluku – kulisové tlumiče hluku.

Hygienické zázemí hoši + hygienické zázemí dívky – 1.NP

Systém větrání – nucené, podtlakové, množství vzduchu: 130 m³/hod – z.č. 5A, 130 m³/hod – z.č. 5B.

Typ vzt zařízení – diagonální ventilátor do kruhového potrubí s doběhem. Umístění vzt zařízení v podhledu m.č. 1.17 – z.č. 5A, v podhledu m.č. 1.22 – z.č. 5B. Odvodní elementy – odvodní talířové ventily. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu. Tlumení hluku – hlukově izolovaná Al hadice (před a za ventilátorem).

Hygienické zázemí učitelé – 1.NP

Systém větrání – nucené, podtlakové, množství vzduchu: 80 m³/hod.

Typ vzt zařízení – diagonální ventilátor na kruhové potrubí s doběhem. Odvodní elementy – odvodní talířové ventily. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu. Tlumení hluku – hlukově izolovaná Al hadice (před a za ventilátorem).

Hygienické zázemí hoši + hygienické zázemí dívky – 2.NP

Systém větrání – nucené, podtlakové, množství vzduchu: 210 m³/hod – z.č. 6A, 155 m³/hod – z.č. 6B.
Typ vzt zařízení: diagonální ventilátor do kruhového potrubí s doběhem. Umístění vzt zařízení v podhledu. Odvodní elementy – odvodní talířové ventily. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu. Tlumení hluku – hlukově izolovaná AI hadice (před a za ventilátorem).

Hygienické zázemí imobilní + úklidová místnost – 2.NP

Systém větrání – nucené, podtlakové, množství vzduchu: 80 m³/hod – z.č. 6C, 50 m³/hod – z.č. 6D
Typ vzt zařízení: nástěnný radiální ventilátor s doběhem. Umístění vzt zařízení: pod podhledem řešené místnosti. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu.
Tlumení hluku: hlukově izolovaná AI hadice.

Hygienické zázemí ženy + hygienické zázemí muži – 3.NP

Systém větrání: nucené, podtlakové, množství vzduchu: 130 m³/hod – z.č. 7A, 130 m³/hod – z.č. 7B.
Typ vzt zařízení: diagonální ventilátor do kruhového potrubí s doběhem. Umístění vzt zařízení: pod podhledem řešené místnosti. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu. Tlumení hluku: hlukově izolovaná AI hadice.

Úklidová místnost – 3.NP

Systém větrání: nucené, podtlakové, množství vzduchu: 50 m³/hod.
Typ vzt zařízení: nástěnný radiální ventilátor s doběhem. Umístění vzt zařízení: pod podhledem řešené místnosti. Úhrada vzduchu z okolních prostor/z exteriéru. Odvod znehodnoceného vzduchu přes výfukové elementy (výfukové hlavice, šikmé výfukové kusy) nad střechu.
Tlumení hluku: hlukově izolovaná AI hadice.

Klimatizace učebny družiny – 3.NP

Místnost je rozdělena na dvě části – v každé části je instalována 1 vnitřní jednotka.
Systém chlazení (klimatizace): přímé, zdroj chladu: venkovní jednotka s invertemerem - multisplit (tepelné čerpadlo vzduch-vzduch), vnitřní jednotka: nástěnná (Q_{ch} = 5 kW; Q_t = 3,3 kW).
Umístění zdroje chladu: na terase – m.č. 3.11a (na pryžových podstavcích)
Propojení venkovní a vnitřní jednotky: izolované Cu-potrubí s chladičem a komunikačním kabelem

Chlazení serveru

Systém chlazení (klimatizace): přímé, zdroj chladu: venkovní jednotka s invertemerem – split (tepelné čerpadlo vzduch-vzduch), vnitřní jednotka: nástěnná (Q_{ch} = 2,5 kW).
Umístění zdroje chladu: na venkovní stěně nad jídelnou (na konzolách).
Propojení venkovní a vnitřní jednotky: izolované Cu-potrubí s chladičem a komunikačním kabelem

OSVĚTLENÍ

K projektové dokumentaci byla předložena „Studie denního osvětlení, oslnění nástavby ZŠ Popůvky“ zpracovaná panem Bc. Alešem Hajzlerem, DEKPROJEKT s.r.o., Tiskařská 10/257, 108 00 Praha 10, IČ: 27642411 ze dne 29.8. 2023. Předmětem studie byla rekonstruovaná Základní škola Popůvky parc. č. 1 k.ú. Popůvky u Brna. Posuzované byly místnosti v 1. NP – 3.NP. V místnostech (v učebnách) 2.01, 3.01 a 3.01/2 je vyhovující denní osvětlení dle ČSN EN 17037 + A1. Učebny 1.21, 2.05, 2.06 a 2.15 byly posouzeny pro sdružené osvětlení, všechny učebny vyhovují dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Výhled z učeben a ochranu před oslněním dle ČSN EN 17037 byl posouzen v kritických učebnách 1. 21 a 2.05 s vyhovujícím výsledkem. Pro možnost regulace průniku přímého slunečního světla budou v učebnách navrženy exteriérové žaluzie před okny.

Dispoziční řešení: 1.NP

m.č. 1.01 vstupní schodiště (1,5 m²); m.č. 1.02 vstupní chodba (14,80 m²); m.č. 1.03 chodba (51,50 m²); m.č. 1.04 cvičebna (65,45 m²); m.č. 1.05 technická místnost (5,85 m²); m.č. 1.06 chodba (3,35 m²); m.č. 1.07 boční schody (1,40 m²); m.č. 1.08 wc, sprcha (3,30 m²); m.č. 1.09 šatna, cvičebny (16,20 m²); m.č. 1.10 schodiště do sklepa (5,90 m²); m.č. 1.11 nové vstupní schodiště (2,75 m²); m.č. 1.12a vstup schodiště – čistící zóna (6,15 m²); m.č. 1.12b vstupní hala schodiště (11,0 m²); m.č. 1.13 hlavní schodiště (10,20 m²); m.č. 1.14 WC předsíň výtahu (10,20 m²); m.č. 1.15 výtah (2,45 m²); m.č. 1.16 wc

hoši – předsíňka (3,30 m²); m.č. 1.17 wc hoši - pisoáry (3,40 m²); m.č. 1.18 wc hoši - kabinka (1,20 m²); m.č. 1.19 wc učitelé - předsíňka (1,10 m²); m.č. 1.20 wc učitelé – kabinka (1,65 m²); m.č. 1.21 wc dívky - předsíňka (3,40 m²); m.č. 1.22 wc dívky - kabinka (0,95 m²); m.č. 1.23 wc dívky - kabinka (0,95 m²); m.č. 1.24 šatna personálu přípravný (2,65 m²); m.č. 1.25 wc personál (1,50 m²); m.č. 1.26 venkovní schodiště (8,50 m²); m.č. 1.27 jídelna (103,35 m²); m.č. 1.28 přípravná jídla (17,60 m²); m.č. 1.29 sklad (4,35 m²); m.č. 1.30 server (4,40 m²); m.č. 1.31 specializovaná PC učebna (55,25 m²); m.č. 1.32 chodba (10,30 m²); m.č. 1.33 vstupní rampa pro zásobování (4,0 m²); m.č. 1.34 učebna pro prvňáčky (67,20 m²); m.č. 1.35 šatna pro prvňáčky (17,95 m²).

Dispoziční řešení: 2.NP

m.č. 2.01 učebna (54,60 m²); m.č. 2.02a chodba (45,25 m²); m.č. 2.02b šatna k učebně 2.01 (16,09 m²); m.č. 2.02c šatna k učebně 2.18 (20,40 m²); m.č. 2.03 ředitelna (19,45 m²); m.č. 2.04 terasa (13,20 m²); m.č. 2.05 kabinet, sklad map (3,0 m²); m.č. 2.06 schodiště (17,0 m²); m.č. 2.07 úklidová místnost (1,85 m²); m.č. 2.08 výtah (2,65 m²); m.č. 2.09 předsíňka wc dívky (5,0 m²); m.č. 2.10 hygienická kabinka - dívky (2,15 m²); m.č. 2.11 wc dívky (0,95 m²); m.č. 2.12 wc dívky (0,95 m²); m.č. 2.13 wc imobilní (2,55 m²); m.č. 2.14 předsíňka wc hoši (3,20 m²); m.č. 2.15 pisoáry hoši (3,90 m²); m.č. 2.16 wc hoši (1,15 m²); m.č. 2.17 sborovna (25,55 m²); m.č. 2.18 učebna (38,20 m²); m.č. 2.19 učebna (55,30 m²); m.č. 2.20 učebna (55,30 m²).

Dispoziční řešení: 3.NP

m.č. 3.01 družina (55,0 m²); m.č. 3.02 družina (55,0 m²); m.č. 3.03a terasa – venkovní učebna (62,80 m²); m.č. 3.03b terasa – zelená střecha (16,65 m²); m.č. 3.03c terasa – zelená střecha (30,20 m²); m.č. 3.04 chodba (38,40 m²); m.č. 3.05 podesta schodiště (4,10 m²); m.č. 3.06 úklidová místnost (1,85 m²); m.č. 3.07 výtah (2,65 m²); m.č. 3.08 wc dívky (6,0 m²); m.č. 3.09 wc hoši (6,0 m²); m.č. 3.10 technická místnost (7,30 m²); m.č. 3.11a terasa (37,30 m²); m.č. 3.11b terasa – zelená střecha (81,5 m²).

Podmínka č.1 byla stanovena v souladu s § 3 odst. 1, odst. 2 a § 4 odst.1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb.

Podmínka č. 2 byla stanovena v souladu s § 5 odst. 1 a odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb. ve spojení s vyhláškou č. 409/2005 Sb.

Podmínky č. 3-5 byly stanoveny v souladu s § 30 zákona č. 258/2000 Sb.

Podmínky č. 6-9 byly stanoveny v souladu s § 7 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb.

Po zhodnocení předloženého návrhu projektové dokumentace „NÁSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁKLADNÍ ŠKOLY POPŮVKY, UL. ŠKOLNÍ 63/9, č. parc. st. 1, k.ú. Popůvky u Brna“ z hlediska požadavků na ochranu veřejného zdraví je možno vyslovit s předloženým návrhem **souhlas**.

Předložená projektová dokumentace není v rozporu s požadavky zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

(podepsáno elektronicky)
v. z. MVDr. Nikola Hájková

MUDr. Eva Lysá
vedoucí oddělení
hygieny dětí a mladistvých
pracoviště Brno

Rozdělovník

1. Adresát: Ing. arch. Miloš Klement, Tišnovská 145, 613 00 Brno, IČ: 15188736, ID datové schránky: hhq8hf
2. KHS JmK – spis