

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

Akce: KOMUNITNÍ CENTRUM VŘESOVICE – STAVEBNÍ ÚPRAVY
A PŘÍSTAVBA

Místo: Vřesovice 19, 69648 Vřesovice
parc.č. st. 34, Vřesovice

Investor: Obec Vřesovice
Vřesovice 72, 69648 Vřesovice
IČ: 00285501

Č. zakázky: 2431

Datum: prosinec 2025

Č. výtisku:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah :

D.1.1.1 Požadavky na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,
- b) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,
- c) členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení,
- d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry,
- e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,
- f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),
- g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),
- h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),
- i) požadavky na stavební fyziku,
- j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,
- k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný,
- l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,
- m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,
- n) požadavky ochrany životního prostředí,
- o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,
- p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,
- q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),
- r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,
- s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),
- t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,
- u) požadavky požárně bezpečnostního řešení,
- v) požadavky na výrobky.

D.1.1.2 Řešení požadavků na objekt a jeho stavební konstrukce

- a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,
- b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,
- c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,
- d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva,
- e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,
- f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,
- g) zajištění výkopů,
- h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů,
- i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svíslé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,
- j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;
- k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

- l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),
- m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,
- n) popis řešení stavební fyziky,
- o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktury - popis a technické podmínky,
- p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,
- q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),
- r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,
- s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),
- t) ostatní výpočty,
- u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,
- v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,
- w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

D.1.1.1 POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,

Podkladem pro prováděcí dokumentaci je projekt pro povolení stavby a dílčí části projektu od subdodavatelů (vytápění, FVE, vodo-topo apod.).

Oproti původnímu projektu dojde k odstranění stávající folie na střeše, drobným změnám v základech, zvýšení atiky a přepracování původního návrhu FVE. Ostatní změny jsou drobného charakteru.

b) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,

Projekty požárně-bezpečnostního řešení, stavebně konstrukční řešení, projekty elektro, kanalizace, vodovodu, FVE

Normy:

NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení.

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků.

NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

Vyhl. č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení

ČSN EN 1990

ČSN EN 1991-1-1

ČSN EN 1991-1-7

ČSN 73 0802 (9/2023) -ed 2- Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 (9/2023) -ed.2 - Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty

ČSN 73 0810 (3/2020) - Opr.1- Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 (10/2002) – Z1 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0821 ed.2 (5/2007) – Z1 - Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 0833 (9/2023) Z1, Z2, Z3 - Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 (2/2013) Z1, Z2 Požární bezpečnost staveb - Změny staveb

ČSN 73 0848 (9/2023) Požární bezpečnost staveb - Elektrická zařízení, elektrické instalace a rozvody

ČSN 73 0873 (6/2003) - Požární bezpečnost staveb – Zásobení požární vodou

TPG 402 01 - Tlakové stanice, rozvod a doprava zkapalněných uhlovodíkových plynů (LPG)

TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

Zákon 415/2021 Sb., Zákon, kterým se mění zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 23/2008 včetně novely č. 268/2011 o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.

Vyhláška o kategorizaci staveb z hlediska požární bezpečnosti a ochrany obyvatelstva 460/2021 Sb

c) členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení,

Hlavní objekt je komunitním centrem obce, kolem kterého se nachází zpevněné plochy.

d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení - účel, funkční náplň, popis a základní parametry,

Stavba plní a bude plnit funkci komunitního centra obce. Jedná se o obdélníkovou stavbu s plochou střechou rozdělenou na hlavní sál spolu s několika sklady, hygienickým zázemím, technickou částí a kuchyňkou. Díky usazení ve svahu je pod částí sálu vytvořena garáž pro parkování sekaček a traktůrku pro potřeby obce.

Obestavěný prostor 1177 m³

Zastavěná plocha 249 m²

Podlahová plocha 202,21 m²

Objekt má 1 podzemní podlaží a 1 nadzemní podlaží.

e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,

Stavební úpravy a přístavba rozvíjí stávající řešení objektu podle aktuálních požadavků – přístavbami se rozšiřuje zázemí stavby. Nová fasáda navazuje na stávající řešení. Konstrukční systém stavby je zděný, přístavby jsou také zděné. Zateplení bude provedeno pomocí kombinace EPS a minerální vaty. Nová střešní folie bude řešena pomocí mechanicky kotvené folie spolu s natavenými detaily.

f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),

Stavba svým rozšířením a úpravami musí lépe odpovídat dnešním požadavkům na objekt. Kapacita objektu se nemění, zvětšením podlahové plochy dojde k rozšíření skladů a hygienického zázemí.

g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu - zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),

Stavba je projektována pro oblast Hodonínska:

Charakteristika	T4
Počet letních dnů	60 - 70
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	170 - 180
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu [°C]	-2 - (-3)
Průměrná teplota v červenci [°C]	19 - 20
Průměrná teplota v dubnu [°C]	9 - 10
Průměrná teplota v říjnu [°C]	9 - 10
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	80 - 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období [mm]	300 - 350
Srážkový úhrn v zimním období [mm]	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet zamračených dnů	110 - 120
Počet jasných dnů	50 - 60

h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),

Předpokládaný počet osob zůstává stejný, tepelné ztráty se díky zateplení zmenšují, zisky zůstávají stejné.

i) požadavky na stavební fyziku,

Požadavkem investora je upravit stavbu dle dnešních požadavků ve smyslu zateplení, vnitřních instalací, vytápění a vnitřního vybavení.

j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,

Úpravou stavby má dojít ke snížení nákladů na vytápění a údržbu budovy – na střeše budou nové fotovoltaické panely, které spolu s tepelným čerpadlem a novým podlahovým topením a zateplením stavby sníží náklady na provoz. Nespotřebovaná vyrobená elektřina bude využita v rámci komunitní spotřeby pro jiné budovy obce, případně prodávána.

k) provozní režim stavby nebo zařízení - trvalý, občasný, nepřerušovaný,

Provoz stavby je plánován občasný.

l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,

Návrhová životnost stavby je cca 50 let. Životnost jednotlivých technologií může být snížena.

m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,

Stavba nevyvolá požadavky na netradiční postupy a provádění. Na stavbě se předpokládá použití prvků nejvyšší jakosti.

n) požadavky ochrany životního prostředí,

Stavba se nenachází v oblasti s výskytem chráněných a ohrožených rostlinných a živočišných druhů. V blízkosti se nenachází žádné chráněné oblasti ani oblast Natura2000.

o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,

Před zahájením stavby budou vyzváni všichni provozovatelé inženýrských sítí k vytyčení vedení jejich sítí.

EG.D

Před započítáním uvažované stavby musí dojít k přeložení stávajícího nadzemního vedení NN v majetku EG.D, s.r.o. (dále jen EGD), jenž bude řešena přeložkou ve smyslu § 47 zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění (přeložku rozvodného zařízení zajišťuje jeho vlastník na náklady toho, kdo potřebu přeložky vyvolal). Upozorňujeme vyvolavatele, že je vhodné v dostatečném předstihu vyřídit vše potřebné (cca 22 měsíců).

GasNet

Realizaci samotného zkrácení plynovodní přípojky může provádět výhradně organizace certifikovaná pro činnosti na plynárenských zařízeních (dále jen "PZ") v souladu s TPG 923 01. Certifikát musí odpovídat typu PZ a prováděné činnosti.

- Zhotovitel stavby PZ je povinen nejméně 5 pracovních dnů před zahájením prací nahlásit zahájení stavby provedením registrace stavby na adrese: <https://dpo.gasnet.cz/uzivatel/prihlaseni>. Zhotovitel obdrží po registraci stavby z centrální adresy jedinečné identifikační číslo stavby, které je povinen uvádět na všech dokladech souvisejících se stavbou.

- Před zahájením prací zhotovitel, montážní firma předloží k odsouhlasení pracovní postup dodavatele. Schválení pracovního postupu bude provedeno pracovníkem GasNet Služby, s.r.o.

- Před záhozem stavby bude proveden zákres skutečného provedení včetně fotodokumentace.

Městský úřad Kyjov

Podle ust. § 93a zákona o odpadech je po provedení změny dokončené stavby stavebník povinen neprodleně zaslat správnímu orgánu, který vydal jednotné environmentální stanovisko, doklady prokazující, že veškeré opětovně použité stavební výrobky, využitě vedlejší produkty a stavební výrobky, které přestaly být odpadem, byly využity v souladu se zákonem o odpadech a že veškeré získané materiály jsou stavebními výrobky nebo vedlejšími produkty, které se nestaly odpadem, nebo s nimi bylo naloženo jako s odpady v souladu se zákonem o odpadech a hierarchií odpadového hospodářství.

VaK Hodonín

Jiný případný zdroj vody nesmí být propojen s rozvody napojenými na veřejný vodovod, aby nedošlo ke znečištění pitné vody v přípoje a následně i ve veřejném vodovodu, na který je přípojka pitné vody napojena.

Zkrácení vodovodní přípojky je nutno vyřídit před samotnou realizací na provozu vodovodů a kanalizací Kyjov s technikem, 518 305 371.

Dodávku malé vodoměrné šachty a osazení vodoměru provedou na základě objednávky pověření pracovníci provozu vodovodů a kanalizací Kyjov.

Vodoměrná sestava bude zabezpečena proti zamrznutí a požadujeme k ní zaručit volný přístup.

Vodoměrná šachta bude umístěna v zelené nepojížděné ploše.

Jímka na vyvážení je dlouhodobé provizorium do doby výstavby kanalizace a obecní ČOV.

Před zahájením výkopových prací průkazně přizvat zástupce provozu vodovodů a kanalizací provoz Kyjov - Ing. Jan Vybíral, vybiral@vak-hod.cz, 518 612 407, k vytyčení stávajícího vodovodu v rámci předání staveniště. O tomto sepsat zápis. Vytyčení sítí pořizuje stavebník na své náklady - dle platného ceníku.

p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušební provozu a vlivu objektu na okolí,

Přístup k objektu je pomocí rampy a následný přístup k hlavním vstupním dveřím pomocí druhé rampy. Podlahy jsou v objektu v 1 úrovni, dveře bezprahové. Šířka chodeb odpovídá požadavkům pro pohyb hendikepovaných osob. Dveře do prostor určených pro veřejnost mají dostatečnou šířku pro užívání osob s hendikepem. V prostorech se nepředpokládá pohyb hendikepovaných osob bez doprovodu. Akustické ani hmatové prvky nejsou plánovány.

q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),

EPS: $\lambda_D = 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Kvalitativní třídy A dle CZB

Minerální vata: $\lambda_D = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$

Reakce na oheň A1

Beton: Dle požadavků statiky

Ocel: Dle požadavků statiky

Cihelné tvárnice: rovinnost ložných ploch 0,3 mm

Rovnoběžnost rovin ložných ploch 0,6 mm

Lambda $\lambda_D = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

přidrženost $0,30 \text{ N/mm}^2$

Pevnost v tlaku 8 N/mm^2

r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,

Na stavbě se nenachází nebezpečné materiály jako např. azbest.

Bourací práce můžou způsobit krátkodobé negativní ovlivnění okolí tvorbou prachu, hluku a dopravní zátěže. Tyto negativní vlivy budou omezeny na minimum. Prašné procesy budou kromě, práce budou probíhat ve standardní pracovní době (7-16 hod). Dopravní omezení budou pouze při dopravě materiálu.

Bouraný materiál bude recyklován dle možností – kov (měď, hliník, ocel) může být recyklován 100 %, stavební suť může být rozdrvena a využita pro zásypy. Sklo může být recyklováno ze 100 %, plast recyklovat nelze.

s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení - zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),

Ochrana před pronikáním radonu z podloží: Za dostatečnou ochranu proti pronikání radonu je považována asfaltová hydroizolace na konstrukcích v kontaktu se zemí. Stavba se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem.

Ochrana před bludnými proudy: Výskyt bludných proudů se nepředpokládá. Původcem bludných proudů nebezpečných hodnot jsou zejména stejnosměrné železniční trakce a tramvajové provoz. Žádná taková trakční vedení se v blízkosti stavby nenachází. Neuvažuje se s prováděním žádných technických opatření.

Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k poloze objektu v centru klidné obce se nepředpokládá zatížení technickou seizmicitou jako:

- otřesy od průmyslové činnosti
- otřesy od stavebních prací
- otřesy od trhačích prací
- otřesy od dopravy silniční
- otřesy od dopravy kolejové

Ochrana před hlukem:

Veškeré konstrukce splňují požadavky na ochranu vnitřního prostředí před hlukem. Použitím nových výplní otvorů s izolačními trojskly a izolačními rámy dojde ke snížení hluku pronikajícího do prostorů objektu.

Protipovodňová opatření:

Objekt neleží v záplavové oblasti.

Vliv poddolování a výskyt podzemních plynů

Objekt neleží v poddolované oblasti, v místě se nenachází ložiska podzemního plynu

t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,

Provoz objektu nevyvolá takové vibrace a hluk, aby bylo nutné řešit ochranu. Zdrojem hluku bude tepelné čerpadlo umístěného na severní fasádě směřující hluk do zahrad.

u) požadavky požárně bezpečnostního řešení,

Objekt bude vybaven šesti hasícími přístroji PHP 21A-6HJ.

V objektu se označí hlavní uzávěr přívodu vody hlavní vypínač elektrické energie. Prostor zázemí FVE bude vybavena jedním zařízením autonomní detekce a signalizace, další bude v přilehlé chodbě a skladu rekvizit. Dále bude doložen revize elektřiny a hromosvodu.

v) požadavky na výrobky.

Požadavky jsou dány jejich umístěním a použitím

D.1.1.2 ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

a) objekty stavby - objektová soustava, značení, návaznost a propojení,

Stavba je rozdělena na hlavní budovu a zpevněné plochy okolo ní. Práce na stavbě budou probíhat v návaznostech.

b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry - popis a výpočet,

Stavba je využívána občasně jako prostor pro setkávání místních organizací a případné menší kulturní akce.

Vytápění a ohřev teplé vody bude řešen pomocí tepelného čerpadla spolu s fotovoltaickou elektrárnou, větrání je řešeno přirozeně okny s výjimkou místností WC s podtlakovým větráním.

Vstup do objektu je možný přes 3 vchody. Hlavní vchod je z rampy přes 2 křídle dveře do hlavního sálu objektu. Ze sálu je možné vstoupit do kuchyně. Ze sálu jsou také dveře do hlavní chodby, do které vede i samostatný vstup z vnějšku budovy. Z chodby se vstupuje do jednotlivých skladů, technických místností, na WC pro hendikepované a do předsíně k jednotlivým WC a místnosti pro úklid. Do velkého skladu (částečně tvořený stávající budovou a novou přístavbou) je také samostatný vstup.

c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu,

Stávající hmota objektu bude natažena podél ulice. Objekt bude zateplen, vyměněna okna, dveře a bude vytvořena nová fasáda – většina hmoty v bílé, na vybraných rozích s malovaným reliéfem a v prostoru pod pergolou se strukturovanou částí. Střešní konstrukce bude zachována. Barva rámu výplní bude bílá, barva omítky také bílá, vystupující část 1.PP bude ve světle hnědé barvě (cappuccino), dekorativní část okolo vstupu tmavší světlá hnědá (pískovcová) s drásáním.

Stávající fólie na zastřešení terasy bude vyměněna za plechovou krytinu na celoplošném bednění. Z důvodu zatížení střechy FV panely je nutné vyměnit veškeré krokve. Nová betonová dlažba bude stejná jako stávající (formát 100x200 mm) přírodní, šedé barvy.

Stávající budova je zděná stavba se základovými pásy z prostého betonu. Podlahy jsou tvořeny podkladní betonovou deskou, na které je natavená hydroizolace, nad kterou je betonová mazanina a nášlapná vrstva (keram. dlažba, parkety). Stropní konstrukce je nejspíše tvořena keramickými vložkami mezi nosníky s nadbetonávkou. Nad touto konstrukcí je původní plochá střecha, nad kterou byla vybudována nová střecha s větším spádem. Tato konstrukce je tvořena vaznicemi, krokvemi, záklopem a folií. Mezi krokvemi je položena tepelná izolace.

V objektu budou vyměněny výplně otvorů, objekt bude rozšířen 2 přístavbami a celý bude zateplen pomocí 150 mm EPS/minerální vaty a 150 mm XPS v oblasti soklu.

Vytápění je ve stávajícím stavu řešeno pomocí plynového kotle, který také ohřívá TUV. Vytápění místností je pomocí deskových otopných těles. Nově navržené řešení počítá s tepelným čerpadlem vzduch-voda, která bude spolu s fotovoltaikou ohřívát vodu pro podlahové topení a také ohřívát TUV. Fotovoltaická elektrárna bude vybavena baterií a celá elektroinstalace bude upravena tak, aby mohla vyrobenou elektřinu posílat do sítě (prodej či sdílení v rámci obecních budov).

Stavební řešení

Před zahájením stavby budou vytýčeny inženýrské sítě v okolí stavby. Stavba bude ohrazena přenosnými ploty a budou vytvořeny plochy pro zařízení staveniště – místo pro uložení materiálu, zázemí stavby.

Před započítáním stavby je nutné v dostatečném předstihu vyřešit přepojení elektrické přípojky vedené vzduchem na přípojku vedenou v zemi. Tato přípojka bude ukončena poblíž budoucího sdruženého pilíře, do kterého bude v poslední fázi přepojena. Vodovodní přípojka bude rekonstruována – vodoměr bude z interiéru přemístěn po přípojce ven do nové vodoměrné šachty. Plynovodní přípojka bude zkrácena a

ukončena nově ve sdruženém pilíři bez plynoměru. Původní vedení plynovodu do objektu bude v případě dobrého stavu zachováno pro případné budoucí využití (ukončení v nice ve fasádě v uzamykatelné skřínce). V případě špatného stavu bude toto vedení vyměněno za nové (plastové).

Centrum bude vyklizeno – odstraněn nábytek a vybavení (WC, kuchyně, otopná tělesa ...). Výplně otvorů budou vysazeny a jejich zárubně a rámy budou vybourány. V místě nových otvorů budou vyřezány/vysekány otvory pro nové ocelové překlady. Překlady budou vždy usazovány postupně tak, aby nejprve byl usazen 1 překlad na betonové patky, který bude promaltován expandující maltou. Po zaschnutí malty může být postup opakován na druhé straně nosné zdi. Dále budou vybourány vnitřní příčky. Podlahová konstrukce bude vybourána po hydroizolační vrstvě tvořené asfaltovými pásy. V místě nové ztužující zdi bude v desce vyřezán a vybourán pás šířky 500 mm a následně bude v místě proveden výkop do hloubky 300 mm pod dolní hranu podkladní desky pro nový základ. Stropní konstrukce nad 1.PP bude vybourána celkově. Ocelové nosníky budou zkontrolovány, změřeny a případně využity pro nový strop. Dále budou vybourány/vyřezány veškeré vnitřní rozvody elektřiny, vody, kanalizace a plynu. Jeden z komínů bude kompletně zbourán – bude rozebrán ručně od hlavy směrem dolů. Během bourání bude v místě stropu nutné bourat opatrně pro případ, že by nosná stropní konstrukce byla kotvena do komínu. V takovém případě je nutné práce zastavit a neprodleně na místo zavolat projektanta se statikem. Otvor ve střeše bude zaklopen deskami stejné tloušťky, jako je stávající záklop a otvor ve stropě bude uzavřen pomocí sádkartonové konstrukce s odpovídajícím požárním řešením.

V exteriéru budou vybourány schody ke vstupům do centra a rozebrána dlažba v místech přístaveb, přípojek a jiných potřebných místech (např. celé zpevněné plochy za objektem). V místě přístaveb budou vykopány rýhy pro základové pasy. Základy přístavby WC budou svázány s původními základy pomocí výztuže a chemických kotev, základy přístavby skladu budou oddilátovány pomocí XPS. Základové pasy budou následně vylity betonem. Na vybetonované základy bude vyžděno ztracené bednění s vloženou výztuží, které bude následně také vylito betonem. Prostor mezi ztraceným bedněním bude vyplněn šterkem hutněným po vrstvách max. 200 mm. Následně bude připraveno bednění podkladní desky a deska vyztužena pomocí kari sítí a vylita betonem. Podkladní deska přístavby hlavní části bude dilatována, deska přístavby WC bude zapuštěna do mělkých výhrabů ve stávajícím zdivu nebo pomocí chemických trnů bude propojena se stávajícími konstrukcemi. Následovat bude asfaltová penetrace a natavení oxidovaných asfaltových pásů.

Po hydroizolaci budou vyžděny svislé konstrukce – dilatace nebo provázání stejně jako u základů. Do zdí budou usazeny překlady dle výkresů. První vrstva zdiva na základní maltu.

Následně budou provedeny stropní konstrukce. Nad přístavbou WC bude strop tvořen systémem vložek mezi nosníky, které budou uloženy do kapes ve stávajícím zdivu a na nově vyžděnou zeď. Okraj stropu bude tvořit bednění. Na vložky bude uložena kari síť. Věncem bude součástí stropu. Před betonováním musí být vložky stropu důkladně prolity vodou. Nad novým skladem bude strop z monolitické železobetonové konstrukce – bude vytvořeno bednění, vyvázána výztuž a vložena dilatace. Strop nad WC bude provázán, strop nad skladem bude oddilátován. Betonování stropů proběhne v jedné etapě. Po vyzrání betonu budou desky napenetrovány a bude na ně natavena hydroizolace. Po hydroizolaci bude vyžděna nová atika do výšky atik stávajících. Na hydroizolaci bude pomocí spádových klínů z EPS vytvořen spád nových střeš. Na spádové klíny bude ve 2 vrstvách lepeno EPS150.

Na stávající střeše bude stržena folie včetně folie na atikách z důvodu velkých zásahů do ní. Bude zkontrolován stav bednění a případné vady odstraněny. Bednění u okapu bude částečně rozebráno kvůli prodloužení krokvi a kvůli potřebným otvorům pro sloupky konstrukce FVE. Na krokve budou přivrtány prodloužení a vytvořeny patky pro sloupky na zdivu. Na tyto patky budou sloupky usazeny pomocí hmoždinek a vrutů nebo pomocí závitových tyčí a matkou. Ve střeše se také vytvoří potřebné otvory pro odvětrání s usazením potřebných tvarovek. Následně bude záklop doplněn. Před instalací vodorovných prvků konstrukce je vhodné položit novou mechanicky kotvenou folii s dostatečnými přesahy pro budoucí zvýšenou atiku. Folii je následně nutné chránit proti prořezání pohybem na střeše a pracemi na ní!

Na střeše je nutné vytvořit zbylou konstrukci nesoucí FVE. Trámy této konstrukce musí být minimálně 100 mm nad úrovní střeš. Jelikož ocelová konstrukce po usazení je výše než je okraj stávající atiky tak bude nutné atiku nadvýšit. Zvýšení atiky bude provedeno věncem z betonu a vázané výztuže. Věncem musí dodržovat dilataci nové přístavby skladu. Následně budou dokončeny atiky oplechováním a potažením folií.

Během výkopových prací budou nachystány výkopy i pro venkovní vedení kanalizace, vodovodu apod. Tyto instalace mohou být položeny a před záhozem musí být zkontrolovány (zaměřeny, nafočeny). Vnitřní instalace budou dotaženy do interiéru pro budoucí řešení drážek a rozvedení po objektu.

Po provedení hydroizolace střech je možné zahájit práce uvnitř objektu. Nejprve bude vytvořena nová stropní konstrukce nad garáží v 1.PP. Tato konstrukce je tvořena ocelovými nosníky s trapézovým plechem a nadbetonávkou. Ocelové nosníky budou uloženy do kapes ve zdivu na betonový podklad. Trapézové plechy budou nabodovány k nosníkům a bude na ně položena kari síť. Na okrajích bude na zdivo připevněn ocelový profil L 80/6 jako podpora pro konce trapézového plechu.

Ve stávající části bude vyrovnan povrch podlah po bouracích prací a provedena nová hydroizolace (penetrace + oxidovaný asfaltový pás). Nová hydroizolace bude provedena i v přístavbách. Dále budou vyzděny vnitřní zdi včetně překladů. První vrstva zdiva na základací maltu, další vrstvy na tenkovrstvou maltu/pěnu. Překlady do maltového lože.

Před prováděním vnitřních rozvodů budou osazeny výplně vnějších otvorů (okna, dveře). Tyto otvory budou osazeny na vnější okraj zdiva z důvodu pozdějšího zateplení.

Po vyzdění všech vnitřních konstrukcí budou provedeny vnitřní instalace – rozvody elektřiny, vody, odpadů. Tyto instalace budou vedeny v drážkách ve zdivu, případně ve vrstvě tepelné izolace v podlaze. Doporučení je vést instalace ve zdech kvůli nízké vrstvě tepelné izolace v podlaze.

Po provedení instalací a jejich zkouškách budou následovat nové vnitřní omítky a vyspravení stávajících omítek. Omítky jsou plánovány 2 vrstvy – jádrová omítka a štuk. Pracovní postup dle vybraného dodavatele stavby. Po provedení omítek budou zatepleny podlahy pomocí 50 mm EPS100, na který bude položena folie s rastrem. Na tuto folii bude kotveno potrubí pro podlahové topení (sponkami). Po zkoušce potrubí může být rozlito anhydridový samonivelační potěr. Anhydrid není možné vylévat před uzavřením otvorů v obvodových konstrukcích! Před vylitím bude dle požadavků technologie stavba neprodyšně uzavřena pomocí folií v otvorech. Po vytvoření šlehu bude tento povlak odstraněn přebroušením. Schnutí bude následně probíhat dle možností stavby (větrání, topení, vysoušení přístroji).

Po osazení oken je možné provést zateplení fasády. Toto zateplení bude provedeno ze 150 mm EPS v kombinaci s minerální vatou dle požadavku PBŘ (okolo oken, dveří). 1.PP bude zatepleno pomocí 120 mm XPS, které bude zataženo minimálně 500 mm pod úroveň upraveného terénu. Soklová část 1.NP v oblasti čelní fasády a fasády na severní straně bude vytvořeno pomocí XPS tl. 150 mm. Tepelná izolace bude následně kotvena do zdiva pomocí zapuštěných kotev se zátkou. Před pracemi se stěrkami budou stávající zpevněné plochy zakryty (karton, dřevo ...). Následně bude na izolant natažena stěrková hmota, do které bude vtlačena výztužná síť s přetřením další vrstvy stěrkové hmoty. V místech dilatace bude do stěrkové hmoty vložen dilatační prvek. Stěrka bude po vyschnutí napenetrována a následně bude natažena silikátová omítka. Kreativní omítky budou vytvořeny po zaschnutí hlavních ploch.

Zpevněné plochy budou vytvořeny ze skládané betonové dlažby stávajícího formátu (100x200 mm) uložené na šterkovém polštáři a do kladecího šterku.

Zpevněné plochy u severní fasády budou lemovány parkovým patníkem do betonového základu. Nové venkovní schodiště od garážových vrat za objekt vytvořenou z prefabrikovaných stupňů na šterku. První schod uložen do betonu.

Ze stávající pergoly bude sundána folie, krokve a vaznice se sloupky na zdivu objektu. Dále bude odřezána část pozednice v přední části a demontován 1 sloupek s pásky. Pro nový sloup bude vytvořena patka z prostého betonu. Nový sloup bude kotven pomocí botky. Na sloup bude osazena nová, větší pozednice/vaznice, která bude podepřena pásky. Na zdi objektu bude osazena nová vaznice, která bude kotvena dle statického posouzení. Dále budou osazeny KVH hranoly tvořící krokve, které budou celoplošně pobity. Na pobití přijde pojistná hydroizolace, smyčková rohož a plechová krytina s drážky pro upevnění FVE.

Konstrukční a materiálové řešení

Základy

Nové obvodové stěny budou založeny na základových pásech šířky 60 cm, základová spára v nezámrzé hloubce (min. 80 cm od upraveného terénu). Základové spáry nových a stávajících základů musí být sjednoceny, tzn. pokud stávající základy nedosahují hloubky 80 cm od upraveného terénu, musí být podbetonovány. Výkop bude proveden strojně s ručním dočištěním základové spáry. Pásky budou vylity z prostého betonu C16/20 do výšky 500 mm. Do pásů budou zabetonovány svislé pruty výztuže pro následující ztracené bednění. Na pásky bude vyzděno ztracené bednění, které bude proarmováno pomocí vodorovných prutů. Ztracené bednění bude následně vylito betonem. Nad ztraceným bedněním bude vytvořeno dřevěné bednění pro podkladní desku. Deska bude provedena z betonu C25/30 tl. 150 mm, výztužená u obou povrchů

kari sítěmi. Pod deskou bude násyp, a to výhradně z materiálu k tomu vhodnému dle ČSN 73 6133 – štěrk, betonový recyklát apod. Násyp bude průběžně hutněn po max 200 mm, zakončen betonovou mazaninou.

Pásky přístavby skladu hlavní budovy budou oddílatovány, pásky přístavby zázemí budou kotveny do stávajících základových konstrukcí (chemickými kotvami).

Základová patka pro nový sloup pergoly bude z prostého betonu do hloubky min. 1 m od upraveného terénu.

Základ pod novou vnitřní ztužující zdí bude vybetonován z prostého betonu po horní hranu stávající podkladní betonové desky. Do této desky bude provázán pomocí vložené betonářské výztuže, která bude do stávající desky chemicky kotvena.

Svislé konstrukce

Stávající svislé konstrukce

Stávající svislé konstrukce centra jsou z cihelného zdiva na maltu.

Navrhované svislé nosné konstrukce

Navržené nosné a obvodové zdivo je tvořeno keramickými/cihelnými bloky tl. 300 mm. První řada do základací malty, další vrstvy na tenkovrstvé lepidlo/pěnu.

Zdivo přístavby skladu bude od stávajících konstrukcí oddílatováno. Stěny přístavby hygienického zázemí budou keramické tl. 300 mm P10 malta pro tenké spáry po výšce kotvené v každé druhé spáře do stávající stěny. Stěny budou ve zhlaví zakončeny železobetonovým věncem 280x210 mm, který bude součástí keramického stropu. Tento věnec bude na koncích zabetonován do kapes ve stávajícím zdivu nebo pomocí vlepených trnů kotven do stávajícího věnce.

Výplň otvorů v obvodovém zdivu bude řádně provázána do stávajícího zdiva vždy z CPP P20 + M10.

Navrhované příčkové zdivo

Nenosné vnitřní konstrukce z keramických/cihelných tvarovek tl. 115 a 140 mm na tenkovrstvé lepidlo/pěnu. První vrstva zdiva bude na základací maltu.

Vodorovné konstrukce

Strop nad 1.PP

Nový strop bude tvořen ocelovými nosníky, celkem 5 kusů, v rozteči 0,56m + 4x 1,12 m + 0,56 m.

Krajní nosníky jsou dimenze I220, vnitřní nosníky I240. Třída oceli S235.

Nosníky budou uloženy do kapes ve stěně vespod vyrovnané betonovým polštářem (min. tl. 100 mm), délka uložení min. 250 mm, tzn. délka nosníků cca 6,25 m.

Přes ocelové profily bude spojitě uložen trapézový plech TR50/250, tl. 1,00 mm. Plech má současně funkci ztužující ocelových nosníků (zajišťuje jejich klopení) – tzn. bude do nosníků průběžně kotven. Na koncích bude tr. plech uložen na zdivo pomocí úhelníků L80/6, které budou kotveny na zdivo pomocí chem. kotev M10 á 800 mm. Trapézový plech bude vyplněn betonovou směsí C25/30 s konstrukční výztuží kari sítí. Tloušťka betonu je 5 cm nad vlnu plechu.

Strop nad přístavbou hlavního objektu

Zastřešení je železobetonovou deskou, která současně plní funkci věnce. Deska je tl. 200 mm z betonu C25/30, ocel B500B. Strop bude od stávající konstrukce dilatován.

Strop nad přístavbou zázemí

Zastřešení – skládaný keramický strop, tzn. prefa stropní trámy á 625 mm + keramické vložky sjednoceny betonovou směsí C25/30, tl. stropu 210 mm. Nosníky na rozpětí 2,3 m budou uloženy jednak na nové zdivo podélné stěny a jednak na vyrovnané betonové lože v kapsách ve stávajícím podélném zdivu. Před betonáží bude na tvarovky uložena kari síť a vložky budou silně prolity vodou.

Překlady

Nadpraží nových otvorů do stávajících stěn budou zajištěna vždy čtveřicí nových ocelových překladů I a U. U-profilů budou rovnou stranou orientovány k lici zdiva, aby byl vytvořen rovný povrch pro finální zapravení omítkou (po aplikaci adhezního můstku). Pro širší otvory jsou navrženy I a U profily výšky

120 mm, pro ostatní otvory I a U výšky 100 mm. Nadpraží otvorů v nových nosných stěnách a nové ztužující příčce budou zajištěna překlady KP7 nebo RZP výšky 140 mm vylehčených.

Při ukládání nových překladů do stávající nosné konstrukce budou překlady uloženy tak, že se z jedné strany stěny vyseká nad plánovaným otvorem kapsa na délku a hloubku profilu nového překladu, provede se betonové lože a po osazení se nový prvek zaktivuje se stávajícím stropem/zdivem. Po zaktivování se provede stejný postup na druhé straně. Až poté se provede nový otvor. Kapsy nesmí být vysekány z obou stran současně. Před vysekáním kapes musí být stávající stropní konstrukce, které jsou uloženy nad nově navrženým otvorem, dočasně podepřeny.

Překlady v nových konstrukcích budou tvořeny nosnými překlady výrobce zdiva nebo železobetonovými vylehčenými překlady výšky 140 mm.

Překlady v nových konstrukcích budou uloženy do maltového lože tl. minimálně 10 mm nebo jinak, pokud tak předepisuje výrobce.

Výplně otvorů

Výplně otvorů ve vnějším zdivu mají plastové rámy a křídla. V případě skelných výplní oken a dveří se jedná o izolační 3 sklo. Otevírání výplní dle výpisu.

Vnitřní výplně jsou dveře plné nebo s prosklením do ocelových zárubní. Část z nich je s požadavky na protipožární ochranu.

Izolace proti vodě, drenáže

Izolace podkladní desky je tvořena pomocí asfaltové penetrace a natavených oxidovaných asfaltových pásů. Asfaltová izolace ve stávající budově vytažena na zeď minimálně do výšky 100 mm.

Hydroizolace stropních desek je provedena také pomocí asfaltové penetrace a natavených asfaltových pásů. Jako hlavní hydroizolace střechy nad tepelnou izolací je použita TPO/FPO mechanicky kotvená folie.

Vnitřní hydroizolace mokřích provozů (úklidová místnost, WC, technická místnost) budou řešeny stěrkovými izolacemi včetně penetrace (nátěrová izolace jednosložková na bázi syntetické disperze, neobsahující rozpouštědla, vysoce elastická, přímo přelepitelná obkladem, vodotěsná, difúzně otevřená pro vnitřní použití, s přilnavostí k betonu, pórobetonu, omítce a sádkartonu). Podlahy budou opatřeny izolací v jedné, resp. dvou vrstvách s vytažením do výšky min. 300 mm. Izolace budou v rozích zesílené, prostupy instalací budou lemované.

Zateplení

Zateplení obvodových stěn bude provedeno ze 150 mm EPS70F. Soklová část stěn (300 mm nad terénem) a stěny/základy pod terénem do hloubky 500 mm budou zatepleny pomocí 120/150 mm XPS. XPS pod terénem bude chráněno pomocí nopové fólie s nopy směrem ven ukončené nopovou lištou. Prostor okolo oken a dveří pod pergolou bude zateplen pomocí minerální vaty s třídou reakce na oheň A1.

Zateplení podlah bude tvořeno pomocí 50 mm EPS100 ve skladbách podlah. Podlaha nad garáží v 1.PP bude zateplena pomocí 50 mm EPS100 v úrovni 1.NP a pomocí 100 mm minerální vaty v podhledu v garáži.

Zateplení stávající střešní konstrukce zůstane zachováno, zateplení nových střech bude pomocí 220+ mm EPS tvořící i spád konstrukce.

Podlahy, úpravy povrchů

Podlahy

Stávající podlahy budou vybourány do úrovně stávající podkladní betonové desky s hydroizolací. Tato část bude následně srovnána samonivelační stěrkou a nově izolována pomocí asfaltové penetrace a nataveného hydroizolačního pásu. Nové podlahy budou zatepleny pomocí 50 mm EPS100, přes které bude položena folie s rastrem, přes kterou bude kotveno podlahové vytápění zalité v anhydridové vrstvě. Nášlapná vrstva bude lepená keramická dlažba v celém objektu.

Podlaha v garáži nebude upravována.

Omítky, podhledy

Vnitřní omítky stěn budou provedeny jako dvouvrstvé vápenocementové štukové tvořené jádrovou omítkou a štukovou vrstvou. Omítky budou vymalovány bílou disperzní ořezuvzdornou barvou.

Podhledy

Sádrokartonový podhled bude proveden v sále pro zlepšení akustického komfortu místnosti. Sádrokartonový podhled bude také v místnosti WC hendikepovaný a v místnostech WC muži a WC ženy budou provedeny SDK kastlíky pro vedení odvětrání. Sádrokartonové podhledy budou ukotveny na kovové zavěšené profily kotveny do nosné konstrukce stropu. Nad akustickými deskami bude volně ložená minerální vata. Akustický podhled bude tvořit obdélník 10x3,6 m uprostřed místnosti 1,2 m od okraje. Oddělit napojení desek na stavební díly z jiných stavebních materiálů. Spáry mezi sádrokartonovými deskami budou přetmeleny a přebroušeny, desky budou natřeny bílým dvouvrstvým nátěrem.

Fasáda

Nová fasáda bude tvořena pomocí 3 odstínů. Soklová část bude pískovcově žlutá, referenční barva Baunit 1294. Hmota objektu bude bílá, referenční barva Baunit 0018. Ozdobná část upravená svislým hřebínkováním bude v šedivé barvě, reference Baunit 1296.

Klempířské výrobky

Klempířské výrobky na střeše (žlaby, svody) budou provedeny z lakovaného světle hnědého plechu. Prvky z foliovaného plechu na střeše (rohy, okapnice ...) budou tvořeny plechem potaženým folií stejného typu, jako bude folie na ploše střechy.

Venkovní parapety budou z taženého hliníku. Při aplikaci klempířských výrobků je nutno dbát na dodržování technologických postupů a norem daných výrobcem plechu a příslušných norem. Klempířské výrobky budou provedeny dle ČSN 73 3610.

Zámečnické výrobky

Zábradlí bude vytvořeno z ocelových pozinkovaných nebo natřených prvků.

V rámci úprav bude na střeše umístěna fotovoltaická elektrárna. Sondy do stávající střechy nebyly provedeny, nebyl ověřen stav nosných prvků střešní konstrukce. Z toho důvodu se navrhuje nová ocelová konstrukce, která bude vynášet FTV panely tak, aby nedošlo k přetížení stávající střechy.

Hlavní rozpon ocelové konstrukce cca 6,2 m mezi podélnými stěnami hlavní části (I) bude překonán příčníky z jelek TR4HR180/100/4. Tyto budou v roztečích 2,0 m a přes šroubové tuhé spoje kotveny do nové ŽB atiky na jižní straně a ocelový rám nad severní podélnou stěnou.

Tento rám je rozdělen na několik montážních částí, které budou vzájemně spojeny šroubovými spoji s čelními deskami. Příčel i stojky rámu jsou navrženy z jelek TR4HR80/5. Stojky budou procházet skrz střešní izolační souvrství až na nosnou konstrukci.

Přes příčníky budou položeny podélníky z jelek TR4HR60/4, na které už budou kotveny FVE panely. Tyto (krom montážních přípojí) budou působit spojitě a k příčníkům budou chyceny pomocí třmenů M10. První 3 řady podélníků budou doplněny diagonálními ztužidly (táhly) z tyčoviny průměru 10 mm. Každé táhlo bude navíc opatřeno napínákem M10.

Stabilita – ve směru příčném dána přímým kotvením na ŽB věnec; ve směru podélném tuhými svarovými spoji mezi příčelí rámu a krátkými stojkami; torzní křížovým ztužením z táhel průměru 10 mm. Povrchová úprava zinkování. Konstrukce není navržena jako požárně odolná.

Sešití trhlín

Vlasové trhlíny a trhlíny způsobené stářím objektu (degradací materiálu) budou ponechány – jedná se o typické menší trhlíny ve zdivu a vodorovné trhlíny mezi stěnou a stropem. Budou sešity pouze staticky významné trhlíny – přibližnou polohu a počet bude stanoven v rámci prováděcí dokumentace. Sešití bude realizováno nerezovými pruty helikální výztuže 8 mm, které se vlepí do vyfrézovaných drážek o velmi malých rozměrech. Pruty budou délky 1 m a 250 mm, kolmo na trhlíny, zakotví se speciální vysokopevnostní zálivkou daného systému. Nutno postupovat pouze s materiály jednoho výrobce systému.

Stažení objektu lany

Použita budou lana Monostrand Lp 15,5 mm s pevností 1600 MPa a vysokopevnostní polymercementová kotevní malta s řízeným smrštěním při tvrdnutí, PCC min. 40 MPa. V místě kotvení bude osazena kotvící deska – kování bude osazeno do cementové malty, upnutí lana bude provedeno skrze samosvorné kotvy SOLO N201. Ochrana předpínacího lana proti korozi bude provedena plastováním lana a

konečným zapravením. Během předpínání se bude stavba monitorovat, aby nedošlo k drcení zdiva v oblasti kotvení lan, případně ke vzniku nových trhlin, anebo k deformaci kotevních desek.

Předpínání bude prováděno pod dozorem autorizované osoby nebo proškoleného pracovníka, který bude řídit průběh předpínání, a ponese tak odpovědnost za celkový stav objektu.

Technologické řešení - základní popis technických a technologických zařízení

Vytápění a chlazení

Stavba bude vytápěna a TUV ohřívána pomocí tepelného čerpadla PROTHERM HA 10-5 OS v kombinaci s vnitřní jednotkou hydraulickou věží PROTHERM HA 12-5 STB. Chlazení nebude řešeno. Podrobně viz jednotlivé samostatné části projektu vytápění a ZTI

Silnoproudé a slaboproudé rozvody, bleskosvod

Podrobněji viz samostatné části projektu silnoproudu a slaboproudu

Rozsah projektu:

Účelem projektové dokumentace je přípojka NN, rozvody HDV, elektroinstalace, ochrana před bleskem v rekonstruovaném a přístavbě stávajícího objektu. Projektová dokumentace přípojky NN, rozvodů HDV, elektroinstalace, ochrana před bleskem je podkladem pro dodávku a montáž přístrojů a zařízení souvisejících se stavební částí objektu, tj. funkční a provozní celky technického zařízení staveb.

Rozsah projektové dokumentace je od přípojkové smyčkové kabelové skříně SS200/NKE umístěná na parc. č. st.34.

Rozvodná soustava:

3 PEN stř. 50 Hz, 400/ 230 V, síť TN-C

3 NPE stř. 50 Hz, 400/ 230 V, síť TN-C-S (RH)

Koncepce a provedení elektrorozvodů

Elektroinstalace bude provedena kabely a vodiči CYKY, H07V-U, H07V-K, 4x2xAWG23 FTP cat.6. uloženy pod omítkou v podhledech na kabelových příchytkách SH30.

Kabelový rozvod uložený v podlaze bude opatřen ochranou proti mechanickému poškození trubka PVC 1425, PVC 1432, PVC 1440.

Z elektroměrového rozváděče RE ER222/NKP/2x (3x40A) pro běžnou spotřebu bude kabelem CYKY-J 4x16 a kabelem pro ovládání HDO CYKY-J 5x1,5 připojen nový rozváděč RMS. Kabelový rozvod bude uložen v celé své délce ve společné kabelové chráničce DN75 uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži.

Světelná instalace

Osvětlení prostor bude navrženo tak, aby osvětlenost (Em) vyhovovala požadavkům ČSN EN 12464-1 a ČSN EN 1838 ed.2.

Návrh a výpočet je proveden dle ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory.

Stálost osvětlení bude zajištěna použitím svítidel s LED zdroji. Spínání osvětlení bude prostřednictvím spínačů, ovladačů a pomocných stykačů.

V umývacím prostoru budou všechny povrchové části svítidla, které jsou níže než 2,5 m nad podlahou, z trvanlivého izolantu.

Osvětlovací tělesa budou přednostně použita pro osvětlení přímé, s podílem světelného toku směrem do horního poloprostoru 10 %.

Zásuvková instalace

Zásuvky a spínače sdružovat do vícenásobných rámečků, sociální zařízení bude v provedení pod omítkou, ve sprchách a koupelnách s krytím minimálně IP20 a současně dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 s přihlédnutím k protokolu vnějších vlivů. Spínače jsou navrženy středem ve výšce 1,2 m nad hotovou podlahou, pokud není určeno jinak. Zásuvky jsou navrženy středem ve výšce 0,3 m nad hotovou podlahou, pokud není

určeno jinak. Vzdálenost instalačních přístrojů od vnější hrany zárubně 0,1m. Přesné určení výšky zásuvek a vypínačů určí investor při provádění stavby. Montáž zásuvek nutno koordinovat se slaboproudem. Krytí přístrojů se provede dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 a dle protokolu o určení vnějších vlivů.

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411.3.3 Doplnková ochrana – musí být u zásuvek ve střídavé síti, jejichž jmenovitý proud nepřekračuje 32A a které jsou užívány laicky anebo jsou určeny pro všeobecné použití, proudová ochrana se jmenovitým vybavovacím reziduálním proudem ΔI nepřekračující 30mA.

Umístění zásuvek a spínačů v prostoru umyvadel bude provedeno dle ČSN 33 2130 ed.4 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody čl. 8.8.

Rozmístění zásuvek a spínačů v kuchyňském prostoru bude určeno dodavatelem kuchyňského vybavení při provádění stavby.

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem je navržena dle ČSN 332000-4-41 ed.3 a to automatickým odpojením od zdroje.

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

základní – automatickým odpojením od zdroje

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 411.3.2

Zvýšená – proudovým chráničem

ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 415.1

- doplňujícím pospojováním
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 411.3.1.2
- zařízením třídy II.
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola. 412.2
- ochrana malým napětím SELV a PELV
ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 414

Bleskosvod

Objekt rekonstrukce a přístavby stávajícího objektu bude opatřena ochranou před bleskem dle souboru norem ČSN EN 62305 – ochranná úroveň třídy LPS III. Objekt rekonstrukce a přístavby stávajícího objektu bude rozdělena do jedné zóny ochrany před bleskem, a to LPZ0 – venkovní části neosetřené ochranou proti blesku a LPZ1 vnitřní část objektu ošetřené ochranou před bleskem a přepětím.

Jímací vedení bude řešena metodou valící se koule o poloměru 45m, jako hřebenová oddálená neizolovaná soustava drátem AlMgSi pr. 8 mm, upevněná ke střešní krytině podpěrou vedení PV21/100, doplněná o pomocné jímače výšky 3,0m nad střechou jímací tyč AlMgSi JR3.0 18/10t upevněná v do podstavce betonového PB20s a PB20 (jímací tyče budou upevněny dle návodu výrobce), výška jímací soustavy nad terénem 10,40 m. Ochranný úhel jímačů $\alpha = 59,31^\circ$. Průměrná vzdálenost mezi svody 22,50 m.

Svodová soustava bude provedena vodičem AlMgSi pr. 8 mm, upevněná na podpěrách vedení PV17/100 nebo na svorkách na okapové roury ST.

Společná zemní soustava bude typu „B“- základový nebo obvodový zemnič pásek FeZn 30x4 uložen v základovém pasu nebo ve výkopu. Pásek FeZn 30x4 bude uložen ve výkopu v hloubce 0,6m – 1,0m dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země.

Ze základového nebo obvodového zemniče bude vyvedena kulatina FeZn pr. 10 pro připojení jednotlivých svodů a sběrnici MET umístěnou v rozvaděči RMS. Sběrnice MET umístěná v rozvaděči RMS bude připojena vodičem H07V-K1x25 z krabice KO125 umístěná pod rozvaděčem RMS. Do krabice bude vytažena kulatina FeZn pr. 10, která bude ukončena svorkou připojovací SP. Na svorku připojovací bude kabelovým okem připojen vodič H07V-K25.

Slaboproudá instalace

Slaboproudá instalace bude provedena dle ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací, dle ČSN 33 2130 ed.4 Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody a dle ČSN EN 50174-2 ed.2 Informační technologie – instalace kabelových rozvodů – část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách

Slaboproudý rozvod bude uložený v trubce PVC 1420, PVC 1425, PVC 1432, PVC 1440, PVC 1450 uloženy pod omítkou.

Pro připojení kabelového příjmu internetu bude připravena společná slaboproudá kabelová chránička DN75 ze slaboproudého rozvaděče do venkovního prostoru. Kabelová chránička bude uložena ve výkopu dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení, čl.NA.4.5.13 kladení kabelů do země. Kabelová chránička bude uložena v pískovém loži.

Strukturovaná kabeláž plně respektuje mezinárodní standardy ČSN EN 50173-1 ed.4, ČSN EN 50174-1 ed.3, ČSN EN 50288-2-1 ed.3, ČSN EN 50288-2-2 ed.3 pro strukturovanou kabeláž. Strukturovaná kabeláž je tvořena do hvězdy, tzn. veškeré zásuvkové vývody budou ukončeny v novém datovém rozváděči velikosti 600x600 mm 18U umístěn v m.č.1.03 pod stropem upevněn na zdi. Slaboproudý rozváděč bude uzemněn na společnou zemní soustavu z důvodu unikajících proudů do rozvaděče RMS vodičem doplňkového pospojování H07V-K 1x10. V slaboproudém rozváděči budou ukončeny veškeré zásuvkové vývody na novém patch panelu cat.6 FTP. V slaboproudém rozváděči budou umístěny aktivní prvky (switch), které budou propojeny patch kabely s datovými vývody (není předmětem této projektové dokumentace).

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

Základem navrženého sběrníkového systému proti neoprávněnému vniknutí je zabezpečovací ústředna, umístěná v kovové skříni v místnosti č. 1.03. Ústředna bude umožňovat přenášet veškeré svoje stavy prostřednictvím komunikátoru na jakýkoliv pult centrální ochrany (PCO) v regionu nebo na PC či mobilní telefon s danou aplikací. Je to modulární multiplexní sběrníkový systém s možností sledování 16 až 520 zón. K ústředně je možné připojit až 32 prvků na sběrnici dlouhé až 500 m až 6 sběrnic. Pro ovládání celého systému bude sloužit sběrníková ovládací klávesnice umístěná v m.č.1.02. Sběrníková ovládací klávesnice bude umístěna 1,2m nad hotovou podlahou, pokud není určeno jinak. Přesné určení výšky ovládací klávesnice určí investor při realizaci.

Uvnitř ústředny bude vestavěný zdroj s výstupním proudem max. 3,5A, s možností dobíjení akumulátoru do kapacity 24Ah. Ústředna obsahuje výstupy reléové, sériové kanály RS 232 a RS 485 pro připojení dalších zařízení. Dále je možné ústřednu vybavit speciálním modulem pro komunikaci s nastavbovým grafickým a ovládacím. Na ústřednu jsou napojeny sběrníková prostorová pohybová čidla PIR s duální detekcí, umístění těchto čidel se provede ve výšce 2,3-2,5 m od podlahy, sběrníkové magnetické kontakty dveří a oken.

Detektory, ovládací klávesnice, jsou napojeny na sběrnici kabelem FTP 4x2xAWG23 cat.6 LSOH. Sběrníkový kabel PZTS bude uložen v trubce PVC 1425 uložena pod omítkou.

Všechny vizuální prvky interiéru i exteriéru a jejich rozmístění musí být odsouhlaseny generálním projektantem nebo investorem (vzorování).

Multimediální rozvod

V m.č.1.01, bude proveden multimediálním kabelem HDMI2.1 s optický fiberem o délce 10m k dataprojektoru, umístěný na stropě a k multimediální tabuli. Kabely budou uloženy v trubce 2x PVC 1450 uložena pod omítkou. Na obou koncích bude trubka PVC 1450 ukončena v krabicích KPR68 upevněny pod omítkou. Krabice KPR68 budou osazeny kabelovou vývodkou se svorkovnicí (svorkovnice bude demontována) 3938A-A106. Upřesnění standardů bude při realizaci. Přesné určení výšky multimediálního rozvodu určí investor při realizaci. Ukončení multimediálního rozvodu sdružovat do vícenásobných rámečků se slaboproudem, nutno koordinovat se zásuvkami silovými.

Zdravotechnika

Vodovod

Objekt je napojen na vodovod ve správě VaK Hodonín. Vodoměr je umístěn v šachtě uvnitř garáže.

Toto umístění bude změněno. Pitná voda bude přivedena z veřejného vodovodního řádu obce Vřesovice, situovaného v komunikaci, na parc.č.3157/19. Stávající přípojka o HDPE 32x3,0 mm v dl.4,6m bude zkrácena a ukončena ve vodoměrné šachtě Geovak, průměru 0,6m, která bude umístěna v trase původní přípojky, před budovou komunitního centra. Krytí potrubí minimálně 1,2m. Za novým vodoměrem bude provedeno nové napojení vnitřního vedení vody do objektu, kde bude v suterénní místnosti na potrubí umístěn uzávěr vody.

Vnitřní vedení vodovodu bude kompletně nově navrženo.

Splašková kanalizace

Splaškové vody jsou ve stávajícím stavu svedeny do venkovní jímky o objemu 9 m³. Tato jímka bude zachována a vyvážena po každé pořádané události v místě (tak jako doposud).

Dešťová kanalizace

Dešťové vody budou svedeny do obecní dešťové kanalizace nacházející se v ulici. Podrobněji viz samostatné části projektu ZTI.

Zařizovací předměty

Zařizovací předměty budou vybrány investorem a je nutné při osazování koncových prvků jak vodovodu, tak kanalizace brát ohled na konkrétní požadavky výrobce. V kuchyni se provede příprava pro napojení stojánkové dřezové baterie, přívod vody bude ukončen rohovými ventilkami, pro napojení myčky se osadí pračkový ventil ½" a zápachová uzavírka HL 400. Pro napojení přepadu z pojišťovacích ventilů a odpadu z filtru se umístí sifon DN 50 nebo nálevka s kuličkou HL 21.

Fotovoltaická elektrárna

Na objektu bude fotovoltaická elektrárna složená z 58 panelů rozmístěných jak na ploché střeše, tak na střeše pergoly. Projekt FV elektrárny není součástí této dokumentace.

d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva, způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozící nebo nastalou mimořádnou událostí,

V dotčené stavbě se nenachází koncový prvek JSVV

způsob zajištění ukrytí obyvatelstva,

Stavebník posoudil vhodnost připravované stavby pro využití k ochraně obyvatelstva a vyhodnotil stavbu jako nevhodnou pro vybudování IÚ.

způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování,

Stavba se nenachází v zóně havarijního plánování (ani v zóně ohrožení).

způsob zajištění ochrany před povodněmi,

Stavba se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku.

způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení,

Stavba nemá žádný náhradní zdroj elektrické energie

způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti,

Ve stavbě nebo na pozemcích stavby se nenachází stálý úkryt.

řešení ochrany obyvatelstva z hlediska osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace,

V objektu je možný výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Evakuace těchto osob je možná přes rampu z objektu na terasu a z terasy na ulici. Únikové východy budou označeny příslušnými tabulkami.

e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření - zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů,

Rampa mezi chodníkem/silnicí a terasou je široká 1,65 m se sklonem 17° (30%) a je dlážděna pomocí betonové dlažby formátu 10x20 cm. Výrazný sklon rampy je dán projektem rekonstrukce, kdy stávající rampa v místě je rozšiřována na výslednou šířku bez možnosti prodloužení.

Rampa z terasy k hlavnímu vchodu je široká 1,65 m s podestou v úrovni vchodu umožňující otočení vozíku o 90°. Sklon rampy 7° (12,5%), délka rampy 2,815 m. Délka a sklon rampy jsou určeny prostorem mezi dveřmi. Po straně rampy je zábradlí s madlem ve výšce 900 mm a s vodící tyčí 150 mm nad rampou zabráňující pádu vozíčku.

Vnitřní dveře jsou bezprahové, podlaha v celém objektu je v 1 úrovni. Elektrické zásuvky a ovladače jsou umístěny do 1,2 m nad podlahou. Objekt je vybaven WC pro hendikepované.

Podlaha bude mít třídu R10 (úhel kluzu nejméně 10°) nebo součinitel smykového tření 0,5 nebo hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40.

f) zemní práce - výkopy jam a rýh, popis a řešení,

Výkopy jsou plánovány kvůli řešení založení přístaveb objektu, pro vybudování nově upravených zpevněných ploch a pro založení zateplení pomocí XPS pod úroveň terénu. Před betonováním základů je nutné odhalit spáru stávajících základů a podle nich upravit základové konstrukce přístaveb!

g) zajištění výkopů,

Výkopy budou jen rýhy v zemi, plánované do nezámrazné hloubky, není nutné pažení ani jiné opatření. Výkopy budou provedeny časově co nejdříve před betonáží. Oblast výkopu bude označena ochranou páskou.

h) založení stavby - návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů,

Před započítáním stavby budou odhaleny stávající základy v místě přístaveb pro určení hloubky základové spáry.

Stěny budou založeny na základových pásech šířky 60 cm, základová spára v nezámrazné hloubce (min. 80 cm od upraveného terénu). Základové spáry nových a stávajících základů musí být sjednoceny, tzn. pokud stávající základy nedosahují hloubky 80 cm od upraveného terénu, musí být podbetonovány. Podrobněji viz předchozí body.

i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby - popis stavby po konstrukčních částech stavby, včetně požadavků na kvalitu a provedení, svislé nosné konstrukce, vodorovné nosné konstrukce, schodiště, střecha, příčky, výplně otvorů, obvodový plášť, střešní plášť, podlahy, podhledy, izolace, povrchové úpravy apod.,

Jednotlivé konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby byly popsány v předchozích bodech.

j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Na stavbě se nevyskytují žádná zvláštní technologická řešení ani místa se zvláštními požadavky na provádění.

k) v případě bouracích prací - návrh bourání a zajištění stavby - statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.,

V rámci bouracích prací dojde k vybourání veškerých příček v objektu. Tyto zdi neplní funkci nosné konstrukce a jejich demolice nemá vliv na stabilitu objektu. Pro nové otvory budou do zdiva vloženy nové ocelové překlady. Tyto překlady budou uloženy do vysekaných kapes ve zdivu vždy tak, že nejdříve bude vysekán otvor pro 1 nosník, který bude uložen na betonové patky a promaltován a po vytvrdnutí malty bude na opačné straně zdi vysekán otvor pro druhý ocelový překlad.

Ocelový průvlak v obvodové zdi bude uložen stejným způsobem.

Na stavbě se nevyskytuje azbest ani jiné nebezpečné materiály.

Odpady budou tříděny na kovy, plasty, sklo, dřevo spalitelné a nespalitelné a stavební suť. Plastové výrobky není možno recyklovat, ostatní výrobky se dají recyklovat až ze 100 %.

l) při změnách stavby - popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance),

Stávající objekt má zateplenou jen střešní konstrukci. V navrženém stavu bude objekt zateplen pomocí 150 mm EPS na fasádě, tepelná izolace bude vložena i do nových konstrukcí podlahy. Vyměněny budou veškeré výplně otvorů za nové, termoizolační. Všechny tyto opatření spolu s FVE na střeše a TČ na severní fasádě způsobí výrazné snížení nákladů na provoz tohoto objektu.

m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce - popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby,

Objekt je zděnou stavbou s nosnými obvodovými zdmi, betonovou deskou podlahy a stropní konstrukcí z hurdis/miako stropu. Střecha je tvořena krokviemi v nízkém spádu na vaznicích s celoplošným bedněním a folií.

Tento systém zůstane zachován, nové konstrukce zdiva jsou také tvořeny cihelnými/keramickými bloky na tenkovrstvou maltu/pěnu.

n) popis řešení stavební fyziky,

Stávající objekt bude zateplen pomocí EPS/minerální vaty/XPS na vnějších zdech a v podlaze. Budou vyměněny výplně otvorů. Tepelná izolace ve střeše zůstane zachována.

Konstrukce	U požadované	U navržené
Obvodová stěna	0,25	0,225
Střeška	0,16	0,152
Podlaha nad suterénem	0,40	0,219
Podlaha nad terénem	0,30	0,334
Nové výplně otvorů	1,20	1,0
Vstupní dveře	1,20	1,0

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Hodonín ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	208 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	3.9 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	800 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadanych konstrukcí)	704 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	202 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.88 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	100 W
Solární tepelné zisky H_s + ☒ Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb ☐ Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	2160 kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	1.65	150	270	1.00	1.00	445.5	62
Stěna 2				1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	0.6	50	202	0.40	0.40	48.5	27.7
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0.65	0.65	0	0
Střecha	0,15		202	1.00	1.00	30.3	30.3
Strop pod půdou				0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	1.8	1.1	23	1.00	1.00	41.4	25.3
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	2	1.1	7	1.00	1.00	14	7.7

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h ⁻¹
Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h ⁻¹
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	--- bez rekuperace ---

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	228.2 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	83.9 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

RODINNÉ DOMY

Úspora: 63%

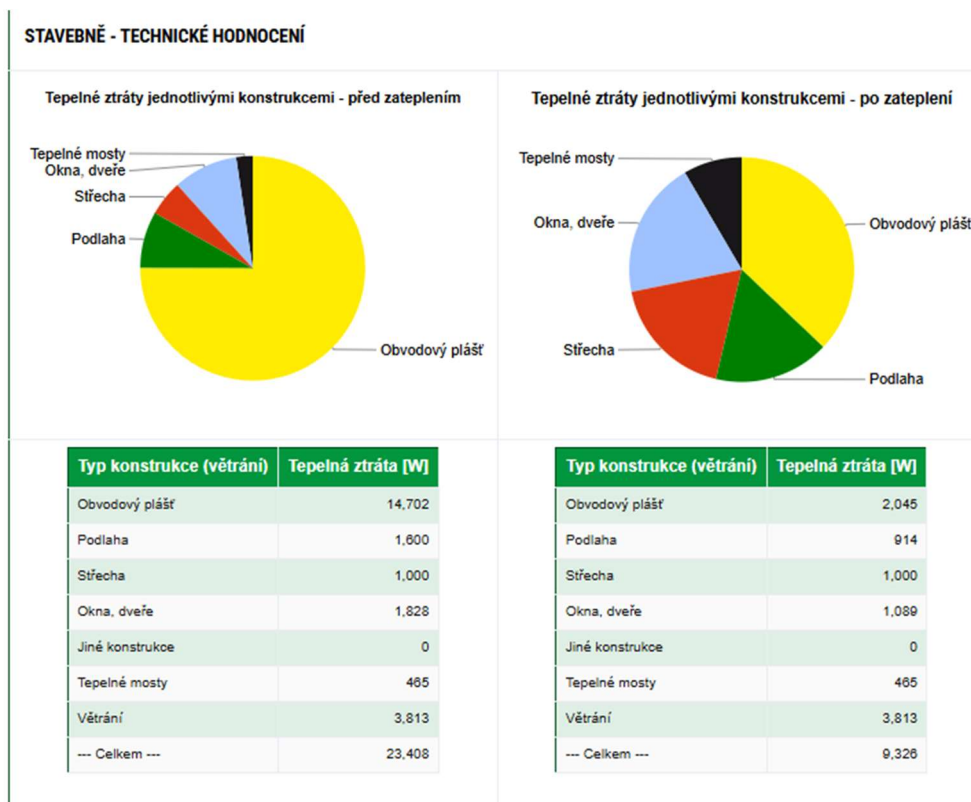
Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.2 - částečné zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 850 Kč/m² podlahové plochy, to je 171700 Kč.

Pro získání dotace v rámci části programu A.1 - celkové zateplení - musíte dosáhnout měrné potřeby tepla na vytápění maximálně 70 kWh/m² a zároveň úspory měrné potřeby tepla na vytápění min. 40%.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY





o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady a pod.) ve vztahu k technické infrastruktuře - popis a technické podmínky,

Požadavkem investora bylo adaptovat budovu na aktuální požadavky využití a zlepšení energetické náročnosti objektu spolu se změnou vytápění a ohřevu teplé vody. Tyto požadavky jsou splněny novým uspořádáním interiéru spolu s přístavbami a celkovým zateplením obálky budovy. Dále bude ohřev vody a vytápění řešen kombinací tepelného čerpadla vzduch-voda a fotovoltaické elektrárny.

p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu,

Během provozu objektu nebudou vznikat vibrace a hluk v míře omezující okolní obytné budovy. Jediný zdroj hluku bude nové tepelné čerpadlo, které se směřováno směrem do zahrad.

q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky - vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu),

Ochrana před pronikáním radonu z podloží: Za dostatečnou ochranu proti pronikání radonu je považována asfaltová hydroizolace na konstrukcích v kontaktu se zemí. Stavba se nachází v oblasti s nízkým radonovým indexem.

Ochrana před bludnými proudy: Výskyt bludných proudů se nepředpokládá. Původcem bludných proudů nebezpečných hodnot jsou zejména stejnosměrné železniční trakce a tramvajové provoz. Žádná taková trakční vedení se v blízkosti stavby nenachází. Neuvažuje se s prováděním žádných technických opatření.

Ochrana před technickou seizmicitou

Vzhledem k poloze objektu v centrální části menší obce se nepředpokládá podstatné zatížení technickou seizmicitou jako:

- otřesy od průmyslové činnosti
- otřesy od stavebních prací
- otřesy od trhačích prací

- otřesy od dopravy silniční
- otřesy od dopravy kolejové

Ochrana před hlukem:

Veškeré konstrukce splňují požadavky na ochranu vnitřního prostředí před hlukem. Stavba je tvořena těžkými konstrukcemi (zdivo, stropy, desky), které spolu s novým zateplením a výměnou výplní otvorů zajistí ochranu před hlukem.

Protipovodňová opatření:

Objekt neleží v záplavové oblasti.

r) popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení,

Navržené konstrukce odpovídají požadavkům požárně bezpečnostního řešení stavby. Klasifikace stavebních výrobků stanovena v souladu dle ČSN 73 0810. Požadovaná požární odolnost stavebních konstrukcí určena dle ČSN 73 0802.

Každý objekt musí mít HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE. Pokud v objektu nejsou zařízení s požadovanou funkcí při požáru, je pro objekt požadován pouze tento hlavní vypínač – nejsou, bude jen HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE. Bude umístěn na čelní fasádě, přístupné z veřejného prostranství.

Stávající rozvaděče provedené podle dřívějších předpisů se mohou považovat za vyhovující, pokud na ně není nově stanoven požadavek podle 4.4. ČSN 73 0848 (2023). Prostor, odkud je umožněno vypnutí elektrické energie objektu musí být v případě požáru přístupný z volného prostranství. Ovládání musí být vzdáleno 5 m od vstupu do objektu.

Kabelová vedení jsou vedena tak, aby bylo eliminováno namáhání kabelů ostrým ohybem nebo tahem.

Uložení kabelů (kromě lokálních jednotlivých kabelů) musí být v plných ocelových žlabech třídy reakce na oheň A1 nebo A2 na podlažkách třídy reakce na oheň A1 nebo A2 kromě případů kdy pro střešní plášť jsou použity pouze materiály třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (včetně hydroizolace a tepelné izolace). Musí být vedeno v ocelových žlabech, střešní plášť nesplňuje požadavky třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

V místě přechodu přes požární stěny vyvýšené nad střešní plášť musí být pro uložení kabelů provedeno také zakrytí žlabu alespoň do vzdálenosti 0,9 m.

Prostupy rozvodů – prostupy všech rozvodů musí být utěsněny dle ČSN 73 0810 čl. 6.2. Těsnění prostupů musí být provedeno požárně bezpečnostními zařízeními – výrobky (systémy) požárními přepážkami nebo ucpávkami (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010, článek 7.5.8), nebo dotěsněním hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce.

V objektu budou označeny věcné prostředky požární ochrany, budou označeny hlavní vypínače elektrického proudu a hlavní uzávěr vody. Dále budou označeny únikové východy a směr úniku fotoluminiscenčními značkami, všude kde není dobře viditelný. Značení bude bezpečnostními tabulkami dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ČSN – ISO 3864 a ČSN 01 8013.

Nouzové osvětlení není požadováno. Objekt bude vybaven šesti PHP 21A-6HJ. Prostor zázemí FVE bude vybavena jedním zařízením autonomní detekce a signalizace, další bude v přílehlé chodbě a skladu rekvizit. Dále bude doložen revize elektřiny a hromosvodu.

s) řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.),

Souběh prací na stavbě zajistí vybraná stavební firma.

t) ostatní výpočty,

Nejsou provedeny.

u) kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem,

Během stavby budou kontrolovány nosné prvky (překlady, průvlaky, nosné zdi). Dále budou kontrolovány konstrukce zakrývané deskami (SDK, OSB ...). Před zákrytem omítkami budou zkontrolována všechna instalovaná vedení.

Během a po svázání prasklých částí zdiva budou tyto konstrukce bedlivě kontrolovány dle požadavků statiky.

v) stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování,

Stavba má plánovanou životnost 50 let. Jednotlivé části mohou mít plánovanou životnost kratší (výplně otvorů, instalace).

w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik (vlastnosti nebo výkon a jejich parametry) včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání,

Výrobky musí splňovat požadavky výrobců. Budou použity výrobky nejvyšší jakosti.

V Kyjově 1/2026

Vypracoval: Ing. Stanislav Prokop
Kontroloval: Ing. Jaroslav Vlach