

Generální projektant: ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ ARKOS s.r.o. Hrabákova 5, 702 00 Ostrava 1 tel., fax.: 599 527 839, e-mail: arkos@arkos-ova.cz IČ: 47678798			
Investor: OBEC LUDGEŘOVICE Markvartovická 52/48 747 14 Ludgeřovice IČ: 00300390			
Zodpovědný projektant: Ing. arch. Vít Klimeš		Autorizovaný projektant, vypracoval: Ing. arch. Vít Klimeš	
název akce: Budova hospodářského a sociálního zázemí hřbitova v Ludgeřovicích na parcele č.p. 529, 530, 531 a 532 v k.ú.688410 Ludgeřovice		stupeň: DPS + DZS	číslo paré:
		datum: 05/2018	
B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		č.výkresu: B	č.zakázky: A 263

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
- b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem
- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě
- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí
- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

B.2 Celkový popis stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- b) účel užívání stavby,
- c) trvalá nebo dočasná stavba,
- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,
- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů
- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
- g) navrhované parametry stavby . zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
- h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby energií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.
- i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
- j) orientační náklady stavby.

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Území stavby se nachází v intravilánu obce Ludgeřovice v areálu kostela sv. Mikuláše a přilehlého hřbitova. Jedná se o zastavěné stabilizované území v centrální části obce.

V současné době se na zájmových plochách nachází různé stavby – původní historická budova „kaple“ z období budování třetího kostela, tedy z počátku 20. století v novogotickém stylu z červené cihly. Dále jsou zde budovy z období socialistické republiky, které řešily akutní potřebu provozních prostor a sociálního zázemí hřbitova. Tyto budovy postavené zřejmě v 80. letech 20. st. v tzv. akci „Z“ jsou „přilepeny“ z jižní a západní strany k objektu „kaple“ a dále na jižní straně pokračují samostatným objektem veřejných záchodků.

Vzhledem k poloze v areálu starého hřbitova se v území nachází hodnotné vzrostlé stromy – 2 lípy srdčité (*Tilia cordata*) severovýchodně od kaple v zeleném pásu u oplocení a stromořadí hřbitovních tújí - Zerav západní (*Thuja occidentalis*), které bylo novodobými stavbami přerušeno, ale pořád je výrazným prvkem v obraze hřbitova.

b) údaje o souladu stavby s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Pro danou stavbu bylo vydáno společné povolení č....., dne Daná akce je v souladu s vydaným rozhodnutím.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

Navržená stavba se nachází v areálu hřbitova a její funkce je v souladu se stávajícím využitím území.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Žádná taková rozhodnutí nejsou známa.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vzhledem k tomu, že některé části stavby se nacházejí na pozemcích se státní památkovou ochranou, bylo respektováno stanovisko orgánů státní památkové péče - NPÚ.

Ostatní podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v souhrnném stanovisku projektanta v části E - Dokladová část.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro potřeby této stavby nebyly provedeny žádné speciální průzkumy a rozborů.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Stavba se částečně nachází na pozemcích se státní památkovou ochranou dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území stavby není ohroženo poddolováním, ani záplavami.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Uvažovaná stavba nebude mít vliv na okolí.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba vyžaduje odstranění některých stávajících budov, jedná se o novodobé přístavby ke kapli, které jsou v podstatě „černými“ stavbami z období 80. let.

Stavba nevyžaduje kácení dřevin.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje zábor ZPF ani LF

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba je začleněna do stávajícího komunikačního systému areálu hřbitova. Změna využití „kaple“ pro potřeby hospodářského zázemí správy hřbitova vyvolává potřebu změny způsobu napojení vstupu do objektu „kaple“ bezbariérovým způsobem z úrovně hřbitova.

Napojení na technickou infrastrukturu bude poměrně jednoduché – odkanalizování do jednotné kanalizace provedené v roce 2017, napojení na stávající hřbitovní areálové rozvody pitné vody v bezprostřední blízkosti a zřízení nové elektro přípojky NN ze sloupu u budovy fary.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavba nevyžaduje zvláštní časovou a věcnou koordinaci.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

p.č.	k.ú.	majitel pozemku	druh pozemku	Plocha [m ²]	Plocha dotčení [m ²]
29	Ludgeřovice	Římskokatolická farnost Ludgeřovice	ostatní plocha	6495	2,5
530	Ludgeřovice	Římskokatolická farnost Ludgeřovice	zastavěná plocha a nádvoří	36	36
531	Ludgeřovice	Římskokatolická farnost Ludgeřovice	zastavěná plocha a nádvoří	3983	15
532	Ludgeřovice	Římskokatolická farnost Ludgeřovice	ostatní plocha	608	184

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Se zřízením ochranných či bezpečnostních pásem se nepočítá.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Stavba je částečně jako nová stavba a částečně jako změna dokončené stavby, která původně sloužila jako zádušní kaple, ale v současnosti není vysvěcena a v podstatě využívána není.

Vzhledem k jednoduchosti stavby a nekomplikovanému území nebyly pro potřeby této stavby provedeny žádné speciální průzkumy a rozborů.

b) účel užívání stavby

Obecně se jedná o občanskou vybavenost. Konkrétním účelem stavby je hospodářské a sociální zázemí hřbitova.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Pro danou stavbu bylo vydáno společné povolení č....., dne Daná akce je v souladu s vydaným rozhodnutím.

Stavba je řešena jako bezbariérová.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Vzhledem k tomu, že některé části stavby se nacházejí na pozemcích se státní památkovou ochranou, bylo respektováno stanovisko orgánů státní památkové péče - NPÚ.

Ostatní podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v souhrnném stanovisku projektanta v části E - Dokladová část.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba se částečně nachází na pozemcích se státní památkovou ochranou dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

g) navrhované parametry stavby zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:

Zastavěná plocha stávající budovy	36,8 m ²
Zastavěná plocha nové budovy	28,5 m ²
Celkem zastavěná plocha	65,3 m ²
Obestavěný prostor stávající budovy	104 m ³
Obestavěný prostor nové budovy	206 m ³
Celkem obestavěný prostor	310 m ³
Celková užitná plocha	48,5 m ²

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Roční spotřeba vody	36 m ³
Roční spotřeba el.energie	5000 kWh
Splašková voda z nové stavby bude svedena do veřejné splaškové kanalizace v majetku obce. Dešťové vody se střechy nové budovy budou svedeny do stávající dešťové kanalizace. Způsob odvodu dešťové vody ze stávající budovy „kaple“ bude zachován – volně na terén se vsakováním do záhonu.	
Nebudou produkovány žádné emise, jako odpad lze stanovit jen malé množství použitých papírových ručníků.	

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
Výstavba je uvažována v jedné etapě v období 08-12 / 2018

j) orientační náklady stavby.
cca 2,5 mil.Kč

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení:

Stavba je dle ÚP obce Ludgeřovice situována na ploše označené OH – občanská vybavenost-hřbitovy a vzhledem k tomu, že plní obslužnou funkci ve smyslu využití území. Nový stavební objekt odpovídá svým měřítkem navazující stávající budově „kaple“ a celkově zapadá do kontextu území.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení:

Hmota nového objektu je jednoduchého tvaru kvádru s plochou střechou, která se pohledově neuplatňuje. Rozměry nové „přístavby“ jsou přizpůsobeny hlavním rozměrům stávajícího objektu „kaple“, jsou dodrženy půdorysné rozměry i linie římsy.

Fasády nového objektu jsou navrženy jako provětrávaná fasáda z vláknocementových kompaktních desek Cembrit Solid v barvě ostře pálené cihly č. S353, vytváří tak moderní paralelu k hlavnímu materiálu okolních budov – k režnému zdivu z klinkerové cihly, která je v historii charakteristická pro „slezskou“ architekturu s německým vlivem.

Objem nové stavby je od stávající stavby opticky odražen pásem ustoupené plochy opatřené hladkou omítkovou v antracitové barvě, kterou je rovněž opatřen ustoupený sokl kolem celé nové budovy.

Otvory ve fasádě – vstupní dveře s bočním světlíkem jsou hliníkové v antracitové barvě tak, jako klempířské prvky.

Zpevněné plochy jsou vzhledem k malému rozsahu přizpůsobeny stávajícím dlažbám chodníků – betonová zámková dlažba tvaru pravidelného šestiúhelníku (medový plást) v přírodní šedé barvě.

Nově upravená plocha před „kaplí“ je navržena jako monolitická betonová s pemrlovaným protiskluzovým povrchem (obdoba původního povrchu).

Zábradlí podél dvou stran této nástupní plochy je rovněž v duchu původního trubkové konstrukce (žárový pozink + tmavě šedý nátěr).

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Řešení stavby plně odpovídá účelu – jedná se o veřejné záchodky a provozní místnost správce hřbitova.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena jako bezbariérová.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro užívání stavby nejsou uvažována zvláštní opatření ani regulace. Stavba je určena k celoročnímu provozu, vnitřní prostory budou temperovány.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Nová stavba je jednoduchého charakteru. Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt s plochou střechou. Nová stavba by dala popsat jako přístavba ke stávající „kapli“, ale není s ní nijak provozně svázaná, takže se v podstatě jedná o dva samostatné objekty, které jsou těsně vedle sebe.

b) konstrukční a materiálové řešení

Nová stavba je navržena jako klasická zděná stavba s nosnými obvodovými zdi založenými na základových betonových vyztužených pasech – v místech styku se stávajícími základovými konstrukcemi bude základová spára v úrovni založení stávající historické budovy kaple.

Svislé konstrukce jsou vzdívané z porobetonových tvárnic (např. Ytong).

V úrovni střešní konstrukce jsou obvodové zdi svázány žb monolitickým věncem, který tvoří rovněž překlady nad vstupními otvory a na jižní straně rovněž atiku, do které jsou kotveny závěsy celoskleněné stříšky nad tupy.

Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné nosníky, jsou uloženy se sklonem 2%. Podbití i záklop z OSB desek. Střešní krytina ze svařované PVC folie. Vnitřní odtoková vpust' je napojena do dešťové kanalizace.

c) mechanická odolnost a stabilita:

Základní parametry nosné konstrukce objektu jsou ověřeny statickým výpočtem.

B.2.7 Základní charakteristika technického řešení

Řešené budovy jsou vybaveny pouze základním technickým zařízeními techniky prostředí stavby v souladu s jejich využitím :

- zdravotně technické instalace
- vytápění
- vzduchotechnika (nucené větrání)
- silnoproudá elektrotechnika

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz samostatnou přílohu PBR

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Budova novostavby se řadí do kategorie B (nízkoenergetický objekt).

Obvodové zdi, stropní a podlahové konstrukce splňují požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, vodní páry a vzduchu, vše je v souladu s normovými hodnotami.

Stavba se nachází v oblasti s výpočtovou teplotou -15°C . Tepelné ztráty jsou vypočítány na základě ČSN 730540 a ČSN 060210. Veškeré stavební konstrukce budou vykazovat minimálně požadavky hodnot tepelných odporů daných platnou normou ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov-požadavky – úprava 2011.

Požadované a navržené hodnoty součinitele prostupu tepla U_n pro budovy s převažující návrhovou vnitřní teplotou 10°C :

Střecha plochá - U_n (požadované)	0,24W/(m ² .K)
Stěna venkovní, sendvičová - U_n (požadované)	0,38W/(m ² .K)
Okno a jiná výplň otvoru z vytápěného prostoru, - U_n (požadované)	1,70W/(m ² .K)
Navržené tepelné vlastnosti jednotlivých obalových konstrukcí :	
obvodový plášť	$U_N = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$
střecha	$U_N = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
vstupní dveře se světlíkem	$U_N = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

podlaha $U_N = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí :

Vnitřní prostory sociálního vybavení jsou větrány nuceně pomocí odtahů vzduchotechnickým potrubím v technickém prostoru nad podhledem pod střešní konstrukcí, kde se nachází rovněž centrální ventilátor s výfukem nad střechu. Ovládání větrání je propojeno s pohybovými čidly, které ovládají elektrické osvětlení. Délka činnosti je regulována časovým spínačem.

Vzhledem k účelu jsou vnitřní prostory pouze temperovány na 10°C pomocí elektrického podlahového vytápění s jednoduchou regulací termostaty v jednotlivých místnostech.

Osvětlení jednotlivých místností je umělé pomocí stropních svítidel, v denní době budou základní orientaci přispívat rovněž prosklené světlíky vedle vstupních dveří.

Zásobování pitnou vodou bude z vodovodního okruhu hřbitovního areálu.

Kanalizace bude svedena do veřejné jednotné kanalizace.

Stavba nebude mít negativní vlivy na okolí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží:

Nejedná se o stavbu s trvalým pobytem osob. Navržená izolace proti zemní vlhkosti (modifikovaný asfaltový pás Elastodek 40 special mineral) splňuje rovněž funkci ochrany proti radonu při nízkém a středním radonovém indexu.

b) ochrana před bludnými proudy - není řešena

c) ochrana před technickou seizmicitou - není řešena

d) ochrana před hlukem - není řešena

e) protipovodňová opatření - nejsou zapotřebí

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod. nejsou uvažovány

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury :

Pro napojení jsou využity veřejné inženýrské sítě v blízkém okolí stavby, případně je využito stávajícího napojení. Stavba je napojena na veřejnou splaškovou a dešťovou kanalizaci, hřbitovní rozvod pitné vody a elektro – stávající „kaple“ na objekt kostela stávajícím vzdušným kabelem a budova sociálních zařízení novou zemní přípojkou ze stávajícího sloupu NN u fary (zřízení nového odběrného místa).

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky :

Kanalizace - Objekt bude odkanalizován oddílnou areálovou kanalizací. V objektu vznikají pouze běžné splaškové vody komunálního charakteru. Splaškové vody z objektu budou svedeny přípojkou do veřejné splaškové kanalizace. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch jsou pak svedeny do stávající dešťové kanalizace.

Vnitřní kanalizace

Přípojka bude provedena v celém rozsahu z plastových trub. Ležatá vnitřní kanalizace bude provedena z trub PVC SN4. Ležatá kanalizace bude uložena do 10-ti cm pískového lože, obsyp pískem 20 cm nad vrchol potrubí. Dešťová voda ze střechy je odváděna vnitřním svodem do oddílné dešťové kanalizace.

Po montáži kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti kanalizace za přítomnosti technického dozoru investora.

- splašková – přípojka DN 150 PVC, napojení v šachtici DN 400 na pozemku p.č.531 na veřejnou kanalizaci DN 150 PVC, na přípojce budou v lomových bodech 2 nové šachtice DN 400. Množství odpadních vod 36,5 m³/rok.

Celková délka přípojky je 18 bm

- dešťová – přípojka DN 150 PVC, napojení na stávající dešťovou kanalizaci (původní přepad septiku), v místě napojení je navržena nová šachtice DN 400, stejně jako před vlastní budovou.

Celková délka přípojky je 10,5 bm

Vodovod - Bude provedeno napojení na veřejný vodovod DN 32 SmVaK ve stávající vodoměrné šachtici (vedle objektu starých záchodků). Přípojka bude provedena z potrubí PE 100 RC d25, SDR 11 s vnějším ochranným pláštěm. Přípojka bude vedena pod splaškovou kanalizační přípojkou DN 150 a kabelem NN. Vodoměr bude umístěn v prostoru umývárny WC-ž. Vodoměrná

sestava bude uchycena v držáku a je nutno ji umístit za prostupem přípojky za obvodovou zdí objektu v přízdívce SDK. Dále bude navazovat domovní rozvod vody ke všem zařizovacím předmětům. Teplá voda je v objektu připravována v lokálních elektrických průtokových bojlerch.

Vnitřní rozvod vody bude proveden z trub plastových. Použitý materiál pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody, nutno doložit atesty ke kolaudaci. Vodovodní potrubí TV bude izolováno dle vyhl. č.193/2007Sb. Rozvod vody bude proveden dle montážně technologických podmínek výrobce potrubí.

V objektu není požadován vnitřní zavodněný požární rozvod vody.

Celková délka připojení 7,7 bm

Předpokládaná spotřeba vody

Předpokládaný počet osob :	10 osob / den
Průměrná denní spotřeba	$Q_p = 10 \times 10 = 100 \text{ l/den} = 0,1 \text{ m}^3/\text{den}$
Maximální denní potřeba	$Q_{\max} = 0,1 \times 1,5 = 0,15 \text{ m}^3/\text{den}$
Roční potřeba vody	$Q_{\text{rok}} = 0,1 \times 360 = 36 \text{ m}^3/\text{rok} (10 \text{ osob}/10 \text{ l den})$

Elektro - napojení nové budovy sociálních zařízení hřbitova na distribuční soustavu ČEZ Distribuce bude novou přípojkou zemním kabelem CYKY 5Jx10 ze sloupu v JZ rohu parcely kostela u budovy fary. Na sloupu bude umístěna přípojková skříň a vedle sloupu pak elektroměrový sloupek, ze kterého již povede areálová přípojka o délce cca 54 bm do vlastního objektu, kde se na fasádě nachází rozvaděč s jističi, přístroji a ovládacími prvky.

Instalovaný příkon celkem :	17,7 kW
z toho: osvětlení	500 W
zásuvky	1 kW
uhřev TUV	12 kW
podlahové topení	4 kW
vzduchotechnika	200 W

Vzduchotechnika a vytápění :

Základní technické údaje :

Venkovní výpočtová teplota (st.C)	: - 15oC
Průměrná denní venkovní teplota v otopném období (st.C)	: + 4,9oC
Počet otopných dnů v roce (dny)	: 242
Provoz - počet hodin za den (hod.)	: 24
Počet pracovních dnů v týdnu a v roce (dny)	: 7 / 350
Krajinná oblast se zřetelem na intenzitu větru	: normální
Poloha budovy v krajině	: chráněná
Průměrná vnitřní výpočtová teplota plný provoz/útlum	: 10oC
Typ provozu	: plně automatický
Provozní režim	: trvalý s tlumením

dle vyhl. MPO č. 194/2007 Sb.

Vzduchotechnika - V pobytových místnostech bude zajištěno přímé větrání okny. Hygienická zařízení budou dostatečně vytápěny s možností regulace tepla. Prostory hygienických zařízení budou větrány nárazově v podtlaku pomocí malých axiálních ventilátorů s výfukem vzduchu přes odvodněné potrubí VZT na střechu objektu do venkovního prostředí.

Vytápění - Objekt sociálních zařízení je navržen jako velmi úsporný v kategorii energetické náročnosti „B“. Pro vytápění místností je zvolen otopný systém elektrického podlahového vytápění topnými kabely zalitými v betonové akumulární vrstvě. V každé místnosti bude instalován regulační termostat.

Příprava teplé vody bude prováděna v tlakových elektrických průtokových ohřívacích vody umístěných sdruženě pod umývadly (celkem 3 ks).

Silnoproudá elektrotechnika :

Základní technická data

Elektrická energie bude sloužit pro vytápění el. akumulacním podlahovým topením, běžné zásuvkové a světelné okruhy a dále k ohřevu vody v bojlerch a pro VZT.

Jmenovité napětí:	3x400/230V
Jmenovitý kmitočet:	50 Hz
Rozvodná soustava :	TN-C-S
Místo rozdělení PEN vodiče:	Rozvaděč RE
Instalovaný výkon:	15,5 kW
Soudobý příkon:	17,7 kW
Jistič před elektroměrem:	3x 25 A
Stupeň dod. el.energie :	běžná instalace - 3
Měření el.energie:	v elektroměrovém rozvaděči- přímé

Energetická bilance :

Vytápění	cca 4 kW
Příprava TUV	cca 12 kW
Zásuvkové obvody	cca 1 kW
Světelné obvody	cca 0,5 kW
Technologie-VZT	cca 0,2 kW
Celkem	cca 17,7 kW

Zásobování elektrickou energií - V současné době není na pozemek přiveden rozvod veřejné elektrické sítě NN, je zde pouze přívod areálového rozvodu hřbitova, resp. kostela. Bude tedy zřízeno nové odběrové místo. Přívod bude sveden ze sloupu NN v JZ rohu parcely kostela u fary.

Přípojková skříň PS bude umístěna přímo na sloupu, v blízkosti u sloupu bude umístěn pilířek s elektroměrovým rozvaděčem. Elektroměr bude dvousazbový spínaný pomocí HDO. Jištění před elektroměrem bude 3 fázový jistič B/25A.

Hlavní rozvody - Z elektroměrového rozvaděče R-E bude proveden zemním kabelem přívod do hlavního domovního rozvaděče RMS umístěného na fasádě vlastního objektu . Přívod bude proveden kabelem CYKY 5Jx10. V rozvaděči RMS budou umístěny jističí prvky a svodič přepětí (třída I+II).

Technologické rozvody budou provedeny kabelem CYKY 3Jx2,5 nebo vyšší; 5Jx2,5 nebo vyšší. Rozvody budou pod omítkou, vedeny v lištách, na úchytkách v podhledu, v podlaze, v připravených drážkách betonových konstrukcí. Rozmístění zásuvek a vývodů dle konkrétního dispozičního a interiérového řešení patrného z výkresové dokumentace. Rozvody vedené mimo objekt tedy do venkovních prostorů budou provedeny v kabelových chráničkách. Veškeré instalace a umístění musí být provedeny dle platných norem ČSN.

Světelné obvody budou provedeny kabelem CYKY 3Jx1,5 nebo 5Jx1,5. Ovládací obvody budou provedeny kabelem CYKY 2Ox1,5 popř. 4Ox1,5. Rozvody budou pod omítkou, v lištách, na úchytkách v podhledu, v podlaze, v připravených drážkách betonových a zděných konstrukcí. Ukončení vodičů musí být provedeno dle platných norem ČSN. K osvětlení budou použita převážně reflektory a stropní svítidla moderní konstrukce s nízkou spotřebou - LED.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je navržena ochranou živých částí krytím a izolací. Ochrana základní – polohou, izolací, kryty. Ochrana při poruše – automatickým odpojením od zdroje. Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči. Proudové chrániče s $\Delta I < 30 \text{ mA}$ budou navrženy pro zásuvkové a technologické obvody i osvětlení. V prostorách se zvýšeným nebezpečím úrazu elektrickým proudem (místnosti s odtokovými kanály) bude provedeno místní ochranné pospojování.

Dle ČSN 33 2000-4-41 čl. 413.1.2.1. bude u hlavního rozvaděče RMS osazena přípojnice hlavního pospojování HOP (hlavní ochranná přípojnice), ke které se připojí ochranné vodiče, uzemňovací přívody, vodivé vodovodní potrubí, kovové konstrukční části.

Pospojování v objektu bude provedeno dle charakteru a rozměru jednotlivých připojovaných hmot drátem CYY nebo Cu lankem. V prostorech nebezpečných a zvláště nebezpečných bude provedeno doplňující pospojování všech kovových částí vodičem CY 6 mm² zelenožlutým dle ČSN 33 2000-4-41 čl.413.1.6.

V objektu bude instalován svodič přepětí. Pro rozvody NN bude osazen svodič bleskových proudů (třída I+II) co nejbližší vstupu do objektu (hlavní rozvaděč RMS). Obvody do délky 5m od těchto svodičů nemusí být dále chráněny. Přepětové ochrany třídy III budou instalovány přímo v zásuvkách.

Hromosvod

Na objektu bude zřízena soustava ochrany proti blesku dle LPS III. Soustava bude splňovat podmínky ochrany valivou koulí. Pro objekt není vhodné vyhodnocení z hlediska ochranného úhlu či mřížové soustavy. Vrchní jímací soustava se bude sestávat z jímací tyče k ochraně vrcholu stanové střechy „kaple“ (odlehčený profil AlMgSi) napojené na obvodový jímáč umístěný po obvodě střechy. Pro daný objekt je určena bezpečná vzdálenost od všech částí jímací soustavy $s=30\text{cm}$. Jímací vedení bude provedeno drátem AlMgSi $d=8\text{mm}$, upevněným na střeše. Použité svorky budou nerezové.

Rozteč svodů pro tuto třídu LPS je max 15m, pro hlavní objekt RD bude třeba zřídit minimálně 2 svody. Svody budou vedeny fasádou vodičem AlMgSi s PVC izolací. Zemnicí soustava bude provedena páskovým vodičem FeZn 30/4 uložený v základech objektu novostavby.

Signalizace - V rámci vybavení WC pro invalidy bude instalováno signalizační zařízení dle zákonných požadavků. Optická a zvuková signalizace stavu nouze na fasádě objektu, případně u správce či na pult dozoru policie.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba je součástí území s ustálenou finální dopravou. Je napojena na systém stávajících pěších komunikací na hřbitově. Změna využití stávajícího objektu „kaple“ vyvolala potřebu nového řešení bezbariérového přístupu z prostoru areálu hřbitova – propojení plochy před vstupem krátkým chodníkem přímo se stávajícím chodníkem na straně hřbitova a úprava stávajícího oplocení pro novou branku.

Všechny místnosti jsou bezbariérově přístupné přímo z úrovně přilehlého terénu. Stavba bude vybavena systémem pro orientaci osob se sníženou schopností orientace. V rámci sociálních zařízení je samostatně přístupná toaleta pro osoby s tělesným postižením, která bude vybavena všemi potřebnými zařízeními pro toto specifické využití.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Viz výše.

c) doprava v klidu

Stavba plní jen doplňkovou funkci a nevyvolává tak potřebu řešení dopravy v klidu.

d) pěší a cyklistické stezky

Nejsou součástí řešení.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Nepředpokládají se žádné zásadní terénní úpravy, půjde jen o jemné terénní úpravy lokální povahy při přizpůsobování okolní terénu k úrovni nových zpevněných ploch.

b) použité vegetační prvky

V rámci nových úprav je v centru předprostoru vstupů (náměstíčko) umístěn strom zapadající do kontextu stromové zeleně hřbitova – lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dále pak polovysoký střihaný živý plot z krušpánku - zimozelený vždyzelený (*Buxus sempervirens*). Polozpevněné plochy při severní fasádě jsou tvořené kačirkem, který časem zaroste plazivým břečťanem jako je obvyklé u podobných ploch na hřbitově. Plochy sloužící hospodářské obsluze hřbitova při hranici s areálem Domova pro seniory budou nově upraveny zatravněvací betonovou dlažbou (umístění kontejneru).

c) biotechnická opatření

Nejsou uvažována.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Při stavebních pracích bude kladen důraz omezení prašnosti, na předcházení vzniku odpadů a zajištění přednostního využití odpadů v souladu s ust. § 9a zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o odpadech“). Odpady budou zařazovány dle druhů a kategorií podle ust. § 5 a 6 zákona o odpadech.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby), budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, v souladu s ust. § 5 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a převedeny do vlastnictví osobě oprávněné k jejich převzetí podle ust. § 12 odst. 3 zákona o odpadech.

Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných povinností daných zákonem o odpadech, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s odpady a v případě, že produkuje nebo nakládá s více než 100 kg nebezpečných odpadů za kalendářní rok nebo s více než 100 tunami ostatních odpadů za kalendářní rok zasílá každoročně do 15. února následujícího roku pravdivé a úplné hlášení o druzích, množství odpadů a způsobech nakládání s nimi obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa provozovny.

Na stavbě se vyskytuje azbest ve formě azbestocementové střešní krytiny (stávající krytina na objektu kaple). Původce odpadů obsahujících azbest a oprávněná osoba, která nakládá s odpady obsahujícími azbest, jsou povinni zajistit, aby při tomto nakládání nebyla z odpadů do ovzduší uvolňována azbestová vlákna nebo azbestový prach a aby nedošlo k rozlití kapalin obsahujících azbestová vlákna. Odpady obsahující azbestová vlákna nebo azbestový prach lze ukládat pouze na skládky k tomu určené (viz ust. § 35 zákona o odpadech).

S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb., 383/2001 Sb. a 294/2005 Sb.).

Dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů dojde při stavební činnosti ke vzniku následujících odpadů:

Kat. číslo odpadu	Název odpadu	Kateg. odp.	mn.	Předpokládaný způsob zneškodnění
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,1t	výkup, odb.firma
15 01 02	Plastové obaly	O	0,1t	výkup, odb.firma
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,1t	výkup, odb.firma
15 01 04	Kovové obaly	O	0,05t	výkup, odb.firma
15 01 06	Směsné obaly	O	0,05t	odborná firma
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiál, čisticí a ochranná tkanina	N	0,02t	odborná firma
17 01 01	Beton + betonová drť	O	51,5t	odborná firma, zpětné použití jako drcený recyklát
17 01 02	Cihly	O	30t	odborná firma
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihle, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	14t	odborná firma
17 02 01	Dřevo	O	1,5t	odborná firma
17 02 02	Sklo	O	0,1t	odborná firma
17 02 03	Plasty	O	0,02t	odborná firma
17 03 02	Asfaltové směsi neuved.pod č.17 03 01	O	1,5t	odborná firma
17 04 05	Železo a ocel	O	0,2t	výkup, odb.firma

17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	0,1t	odborná firma
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	20t	odborná firma
17 06 02	Izolační materiály	O	0,02t	odborná firma
17 06 05	Stavební materiály obsahující azbest	O	0,5t	odborná firma
20 02 01	Biol. rozl. odpad ze zahrad	O	0,3t	odborná firma
20 03 03	Uliční smetky	O	0,2t	odborná firma
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,1t	odborná firma

Největší objem odpadů tvoří bourací práce stávající zpevněné plochy a základových konstrukcí bouraných budov, které jsou tvořeny téměř výlučně betonovými vrstvami. Tento materiál však nebude likvidován jako odpad, ale po rozdrčení v místě stavby v lokální strojní drtičce na menší frakce bude zpětně použit na podsyp zpevněných ploch a základové desky.

Odpady vznikající za provozu objektu budou minimální - v podstatě papírové a plastové obaly hygienických a čistících prostředků, použité papírové ručníky. Tyto odpady budou likvidovány jednou týdně jako tříděný komunální odpad.

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nemá negativní vliv.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000:

Stavba nemá negativní vliv.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Stavba nepodléhá posuzování vlivu záměru na životní prostředí.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Stavba nespadá do tohoto režimu.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována.

B.7 Ochrana obyvatelstva

V rámci této stavby se neřeší.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Staveniště bude zařízeno, uspořádáno a vybaveno tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně realizovat. Na území stavby jsou kapacitně vyhovující prostory potřebné pro zařízení staveniště.

b) odvodnění staveniště

Zůstane stávající.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude přístupné z ulice Markvartovické po příjezdové silnici k faře a domovu seniorů. Voda pro účely stavby bude poskytována z již vybudované vodovodní přípojky pro potřeby hřbitova. Pro odběr el.energie bude využita stávající přípojka z kostela ukončená v rozvaděči na fasádě kaple.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během stavby nebude docházet k ohrožování a obtěžování okolí, zejména hlukem a prachem, nad limitní hodnoty stanovené jinými právními předpisy, k ohrožování bezpečnosti provozu na

pozemních komunikacích, ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárními zařízeními.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Prostor stavby bude zajištěn tak, aby nedošlo k ohrožení okolí. Stavba bude prováděna v pracovních dnech v rozmezí 6-19 hod. Vstup na staveniště bude třetím osobám zakázán.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba bude realizována pouze na pozemcích v majetku Římskokatolické farnosti Ludgeřovice.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Výstavbou nebude dotčeno bezbariérové užívání staveb.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpady vzniklými v průběhu stavby je nutno nakládat v souladu se zákonem o odpadech. Předpokládané množství odpadů vzniklé při výstavbě je minimální. Veškeré stavební konstrukce budou dodány v přesném množství na míru. Důležitým zdrojem odpadů však budou bourací práce, které budou provedeny před vlastní výstavbou v rámci přípravy území.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci zemních prací budou prováděny pouze výkopy základů. Zemina bude z části použita ke zpětným zásypům a část bude odvezena mimo staveniště na místo stanovené obecním úřadem.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba ani dokončený objekt nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení budou ve shodě s příslušnými normami, zejména ČSN ISO 3864 (018010). Při provádění stavebních prací je zapotřebí dodržet ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích. Vyskytnou-li se mimořádné podmínky v průběhu stavebních prací, určí dodavatel stavebních prací, případně ve spolupráci s projektantem, potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce.

Na základě stavebně technického obhlídky staveniště nebyly zjištěny žádné kolizní podmínky, které by mohly v průběhu výstavby ohrozit zdraví pracovníků.

Ochranná pásma pro tuto stavbu nejsou stanovena.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou stanoveny.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Nejsou stanoveny.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude zahájena v 3.Q roku 2018, bude provedena v jedné etapě, doba výstavby cca 4 měsíce. Předpokládané dokončení v 12/2018.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba nemá vliv na vodohospodářský stav okolí ani nevyžaduje žádné vodohospodářské opatření.