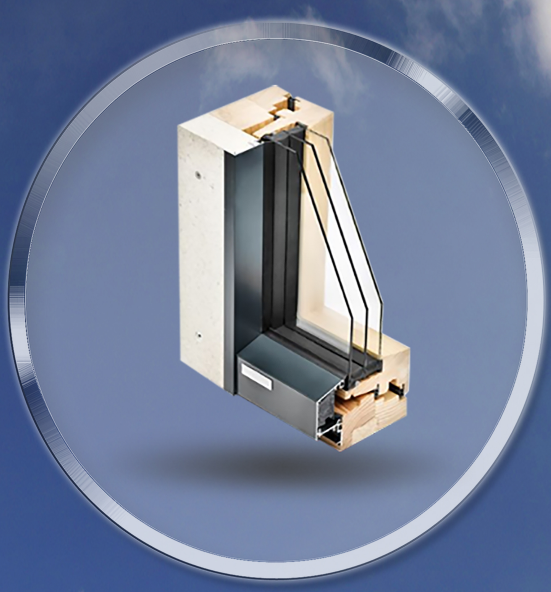
PASIVNÍ RODINNÝ DŮM
ŽĎÁREC

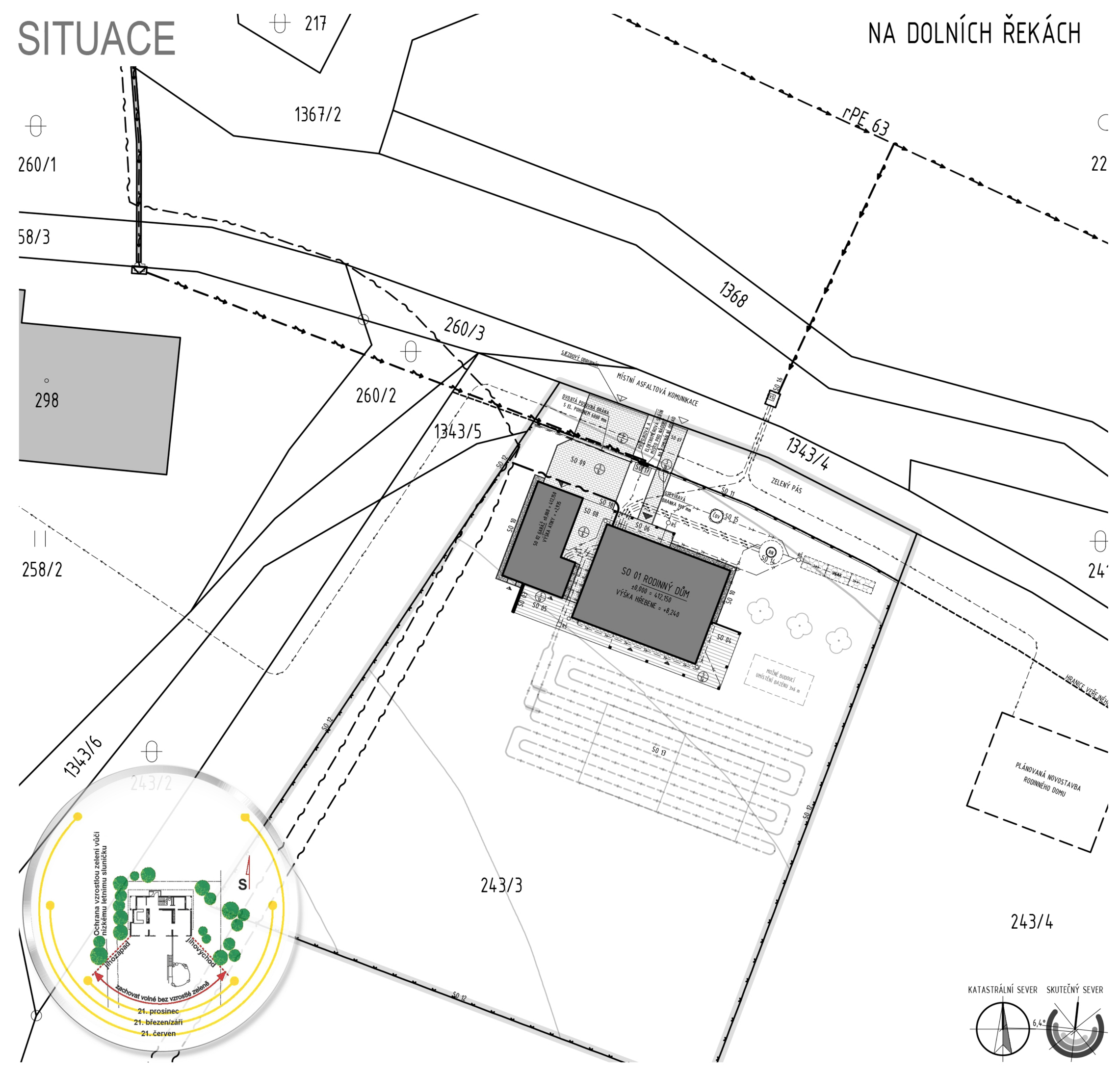


BEZRÁMOVÉ OKNO **OPTIWIN ALPHAWIN**

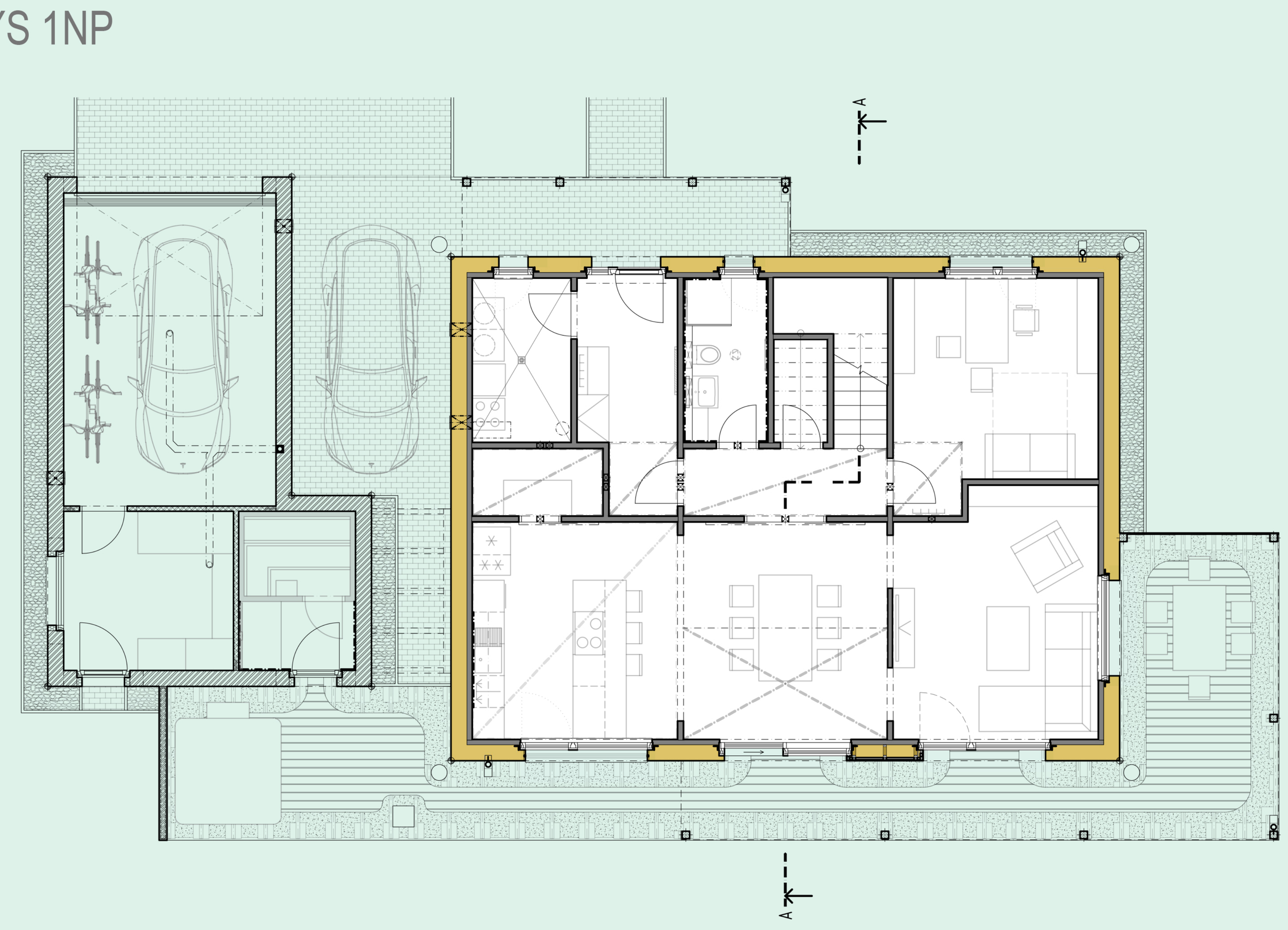
DŘEVĚNÝ FASÁDNÍ OBKLAD **RHOMBUS**

FOTOVOLTAICKÉ PANELY

SITUACE



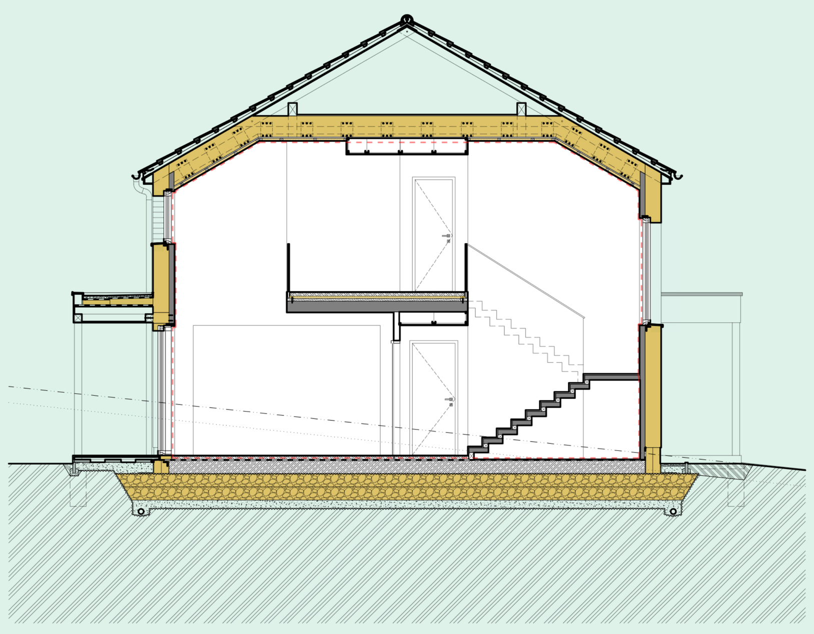
PŮDORYS 1NP



CLT **STORA ENSO**

OSB **KRONOSPAN**

ŘEZ A-A

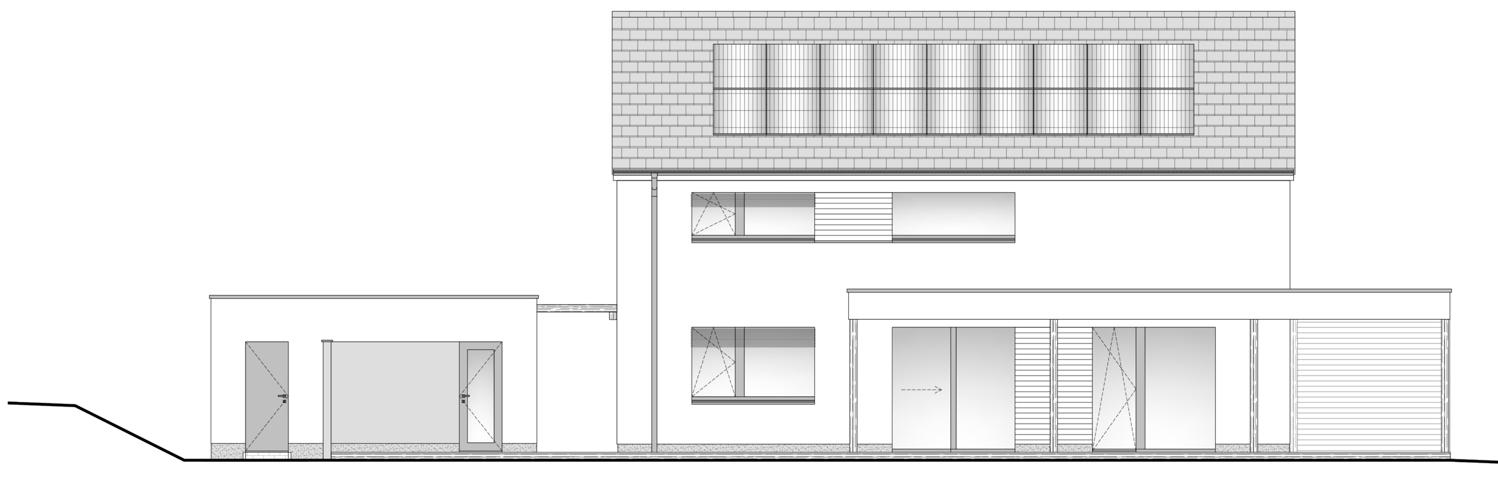


Stavební parcela pro výstavbu rodinného domu se nachází v obci **Žďárec** [597171]. Pozemek stavebníka je nezastavěný a nachází se v území pro bydlení. Tento pozemek má parcelní číslo 243/3 v katastrálním území Žďárec [795488]. Kultura stávajícího pozemku je vedena jako orná půda.
Záměrem stavebníka je vybudovat na vlastním pozemku nový standardní obytný rodinný dům včetně vedlejších stavebních objektů jako jsou garáž, oplocení, zpevněné plochy a komunikace, přípojky inženýrských sítí apod.
Rodinný dům je řešený jako samostatně stojící objekt. Svým dispozičním řešením uspokojí nároky na bydlení 4-5 členné rodiny.
Rodinný dům je vyvinut na míru potřebám rodiny v 21. století. Splňuje tedy nároky na vysokou kvalitu vnitřního prostředí a minimalizuje spotřeby energií na svůj provoz.
Prioritou návrhu bylo zdravé bydlení a šetrnost k životnímu prostředí. Kvalitní vnitřní prostředí je zajištěno stále čistým vzduchem, vyrovnanými teplotami všech vnitřních povrchů i v zimním období, prosluněním interiéru po celý rok, zastíněním a chladným interiérem v letním období bez přehřívání, použitím přírodních materiálů atd.
Dům je dvoupodlažní, nepodsklepený. Půdorysný tvar domu je obdélníkový. Objekt je zastřešený sedlovou střechou se sklonem 30°. Cílem je vytvoření stavby, která respektuje okolní zástavbu a svým hmotovým řešením nevyčnívá do okolí. Stavba splňuje podmínky územně plánovací informace a podmínky regulativ pro danou lokalitu.

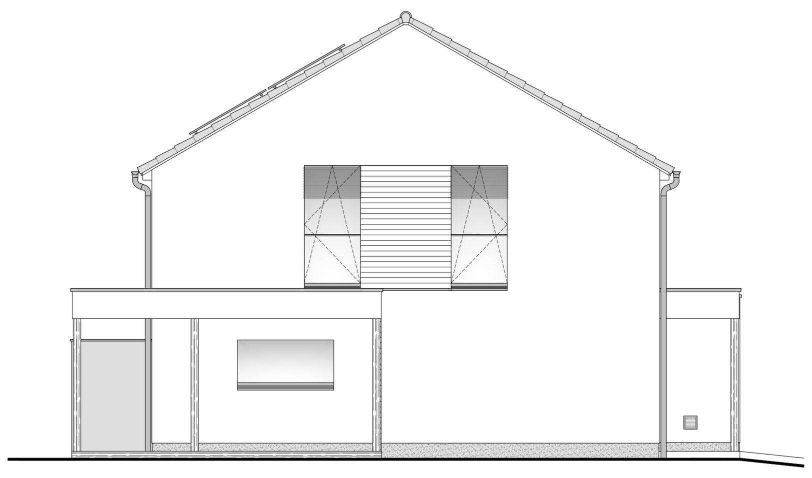
Rodinný dům je navržen jako **dřevostavba** (z **CLT panelů**), zateplená kontaktním izolačním systémem ETICS. **Návrh rodinného domu počítá s realizací stavby v energeticky pasivním standardu**. Výsledná energetická bilance domu by se měla co nejvíce přiblížit 15 kWh/(m^2/a) potřeby tepla na vytápění. Pro maximalizaci pasivních solárních zisků je nejvíce prosklených ploch orientováno na jižní stranu. Ochrana proti přehřívání domu je zajištěna přesahem konstrukce pergoly a venkovními žaluziemi. Objekt bude kvalitně zateplen s eliminací tepelných mostů (součinitel prostupu tepla konstrukcí bude cca do 0,1 W/m^2/K), bude řešen vzduchotěsně s kvalitními okny s izolačními trojskly a rekuperační jednotkou napojenou na systém řízeného větrání.

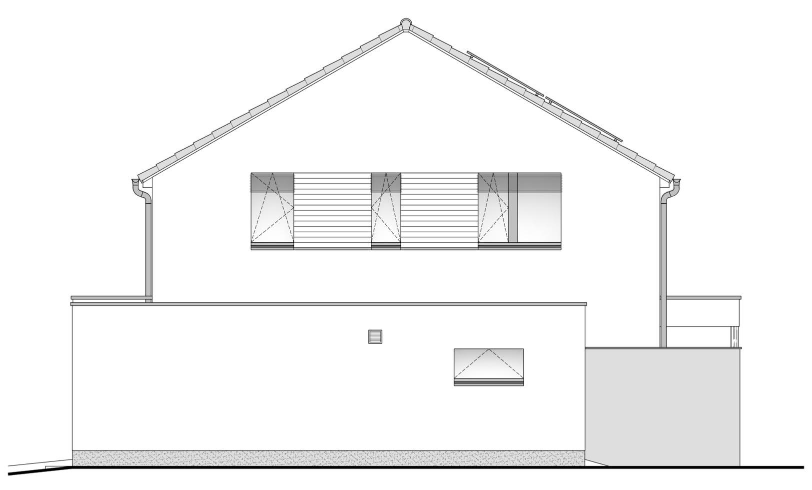
Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo, napojené na integrovaný zásobník tepla. Vytápění rodinného domu bude řešeno nízkoteplotním teplovodním systémem s podlahovým topením. Dešťové vody ze střech budou svedeny do podzemní akumulační nádrže a bude také uplatněna možnost zasakování dešťových vod na pozemku.
Voda z akumulační nádrže se bude používat pro splachování všech WC v domě a pro zalévání zahrady.
Dům je možné rozšířit na nulový nebo plusový přidáním fotovoltaických panelů. Ty vyrobí elektrickou energii pro samotný provoz domu nebo elektromobilu či elektrokol.

POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ

POHLED ZÁPADNÍ